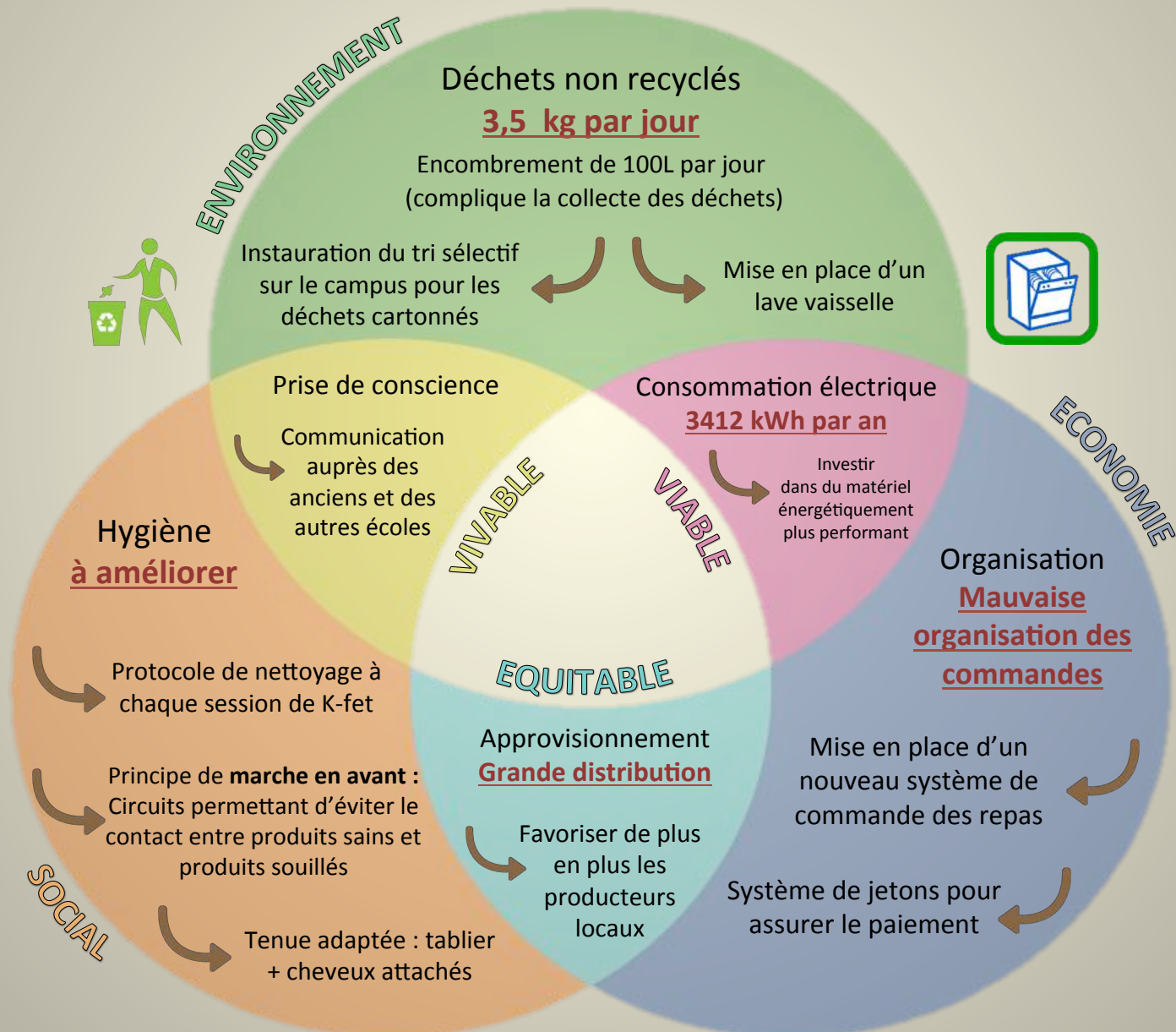




Étudiants de l'ENSAIA, ne trouvez-vous pas qu'il est grand temps de rénover notre K-fet ?

En effet, après des dizaines d'années de bons et loyaux services, il semble nécessaire d'intégrer plus largement la notion de **durabilité** dans son fonctionnement (**gestion des déchets, consommation d'électricité** de l'électroménager, vaisselle...). Il nous paraît pertinent, en tant qu'école d'agro-alimentaire, de satisfaire les normes d'**hygiène** et de **sécurité** en maintenant l'esprit **convivial** de la K-fet, le tout s'inscrivant dans une démarche de **développement durable**.



Au fil de notre réflexion il nous a semblé nécessaire de combiner une modification du fonctionnement avec des investissements matériels, l'un et l'autre étant indissociables. De ces démarches découleront logiquement une accélération du service, une baisse de la consommation énergétique ainsi qu'une amélioration globale de l'hygiène en K-fet.

Nous avons également conscience que certains points demandent à la fois une réflexion à plus long terme et une intégration généralisée à l'ensemble du campus, comme la collecte des déchets recyclables et l'approvisionnement en plus grande quantité en produits locaux.

Projet professionnel : « Kfet durable »

Rénovation de la cafeteria en intégrant une
dimension durable

Rapport bibliographique

Alice Moreaux, Joachim Thiébaud, Aude Nerozzi-Banfi, Léa Lorin, Clara Labrunie,
Laura Rezette, Pierre-Adrien Follegot, Solène Dhôte



Résumé

Notre projet professionnel consiste en la rénovation de la cafétéria (ou Kfet) de l'ENSAIA dans l'objectif d'en faire un espace sûr et ergonomique, tout en y développant un aspect durable.

Pour cela, nous nous sommes renseignés sur la définition du développement durable afin de voir quelles sont les solutions qui existent pour pouvoir l'intégrer dans notre projet.

Nous avons également fait des recherches concernant les normes d'hygiène et de sécurité qui doivent être appliquées à la restauration collective. Il nous est également nécessaire de nous renseigner sur le côté attractif de cet espace, et quels sont les besoins et attentes de ses utilisateurs.

Enfin, cette rénovation nécessite un financement important. Nous avons donc recherché quelles étaient les différentes possibilités de levées de fonds, et lesquelles étaient les plus adaptées à la réalisation de notre projet. Nous avons fini notre recherche bibliographique en déterminant quelles étaient les méthodes existantes pour calculer le retour sur investissement suite à la rénovation.

Table des matières

Introduction	4
1. Durabilité	5
1.1 Définition du développement durable [1-2]	5
• Les fondements du développement durable	5
• Aspect écologique du développement durable	6
• Aspect économique du développement durable	7
• Aspect social du développement durable	7
1.2 Du développement durable à la Kfet durable	9
• Gestion des déchets et recyclage	9
• Les 3 piliers de l'énergie durable : renouvelable, efficacité, sobriété	11
1.3 La démarche RSE	11
2. Rénovation	14
2.1 Normes et réglementations en hygiène et sécurité (étude bactériologique)	14
• Les contaminations microbiologiques et biofilms	14
• Plan de maitrise sanitaire et bonnes pratiques d'hygiène à destination des consommateurs.	15
• Entretien et nettoyage des plans de travail et des locaux	17
2.2 Fonctionnalité et attractivité	19
• Enquête de satisfaction auprès des consommateurs [22-24]	19
• Ergonomie : comment rendre l'endroit pratique pour les gens qui y travaillent ?	20
• Marketing : comment rendre l'endroit attrayant ? [25-30]	22
2.3 Financements et rentabilité	23
• Qu'est-ce qu'une étude de marché ? [32]	23
• Appel à projets, sponsoring	23
• Rentabilité des travaux, retour sur investissements	27
Conclusion	28
Bibliographie	29

Introduction

Les étudiants de l'ENSAIA pourraient tous se mettre d'accord sur le fait que la cafétéria, ou Kfet, joue un rôle essentiel dans leur vie au sein de l'école. C'est un lieu de convivialité, qui permet la rencontre des différentes promotions, d'une part pour le déjeuner (la Kfet sert entre 50 et 80 repas par jour), d'autre part, elle accueille une soirée par semaine les mercredis. Après de nombreuses années de bons et loyaux services, il est devenu nécessaire de rénover la Kfet.

C'est pourquoi, par soucis d'hygiène, de sécurité, de respect de l'environnement et de confort pour les étudiants, le président du BDE, Ronan Léonard, a soumis l'idée de consacrer un projet professionnel à cette rénovation.

Notre réflexion s'est portée sur une rénovation des équipements et une réforme du fonctionnement de la cafétéria, dans le but d'atteindre nos objectifs : satisfaire les normes d'hygiène et de sécurité en maintenant l'esprit convivial de la Kfet, le tout s'inscrivant dans une démarche de développement durable.

Nous avons donc défini deux grands axes de recherche pour notre bibliographie. La première partie est consacrée à la durabilité, qu'est-ce que le développement durable et comment se manifeste-t-il. La seconde partie concerne la rénovation et comprend des recherches sur les normes d'hygiène et sécurité, l'optimisation des conditions de travail pour les préparateurs des repas, ainsi que les différents moyens de financer un tel projet.

1. Durabilité

1.1 Définition du développement durable [1-2]

- Les fondements du développement durable

Le concept de développement durable fut officialisé en 1987 dans un rapport de l'ONU, le rapport dit de Brundtland. C'est dans ce rapport que figure la meilleure définition du développement durable, en partant d'une vision intergénérationnelle : c'est la "capacité à répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre celle des générations futures à satisfaire les leurs". En considérant qu'une génération dure 25 ans, il s'agit d'un concept à appliquer sur des périodes pouvant aller jusqu'à 75 ans et plus. Le rapport associe trois dimensions au développement durable : l'économique, l'environnemental et le social. Ces dernières forment les 3 sommets de ce qu'on appelle le « triangle du développement durable ».

Ce rapport, aussi appelé « Notre futur commun », fut formalisé par la Commission Mondiale sur l'environnement et le développement par Gro Harlem Brundtland. Les conclusions du rapport servirent également pour la préparation du Sommet de la Terre de Rio en 1992. Il s'agit de la première conférence internationale à réunir les représentants du Nord et du Sud concernant les problèmes du développement durable.

Le concept de développement durable a rencontré, et rencontre encore, de nombreuses barrières à sa réalisation. En effet, la pression démographique est de plus en plus importante, car la population mondiale s'accroît dangereusement. De plus, la mondialisation, qui tente de réduire les écarts grandissant entre le Nord et le Sud, se heurte à de nombreux conflits d'intérêts ainsi qu'à des différences de normes sociales. Les pays du Sud sont également réticents face à la notion de développement durable car elle a été créée par des acteurs du Nord, que ce soit des entreprises, ONG, Etats ou encore collectivités locales. Le développement durable nécessite également d'être financé pour être réellement durable, et afin d'être vraiment dans les circuits de l'économie. Ainsi, cinq innovations dans le domaine de la finance ont été instaurées : « l'investissement socialement responsable » ou ISR, « l'aide des banques internationales », le « micro-crédit », les « partenariat public-privé » et « les marchés de permis négociables ». Dans le cadre du protocole de Kyoto, 5 milliards de dollars ont été mobilisés depuis 2011. Toutefois, une difficulté à trouver des financements pour les projets qui semblent non rentables sur le court terme, ou dont la rentabilité est insuffisante par rapport aux standards du marché financier, se maintient.

-
- Aspect écologique du développement durable

L'empreinte écologique humaine dépasse, depuis les années 1980, les capacités productives que notre planète a à offrir. Cette empreinte représente la « surface nécessaire à mobiliser pour que la population qui l'utilise puisse y vivre durablement sans détruire son capital naturel ». Elle peut également être définie par la « quantité de ressources renouvelables prélevées sur l'écosystème par un groupe humain pour sa consommation directe ». Si l'empreinte écologique dépasse la biocapacité d'un territoire, ceci se traduit par une « surconsommation au détriment d'un autre territoire disposant d'un excédent de biocapacité ou encore au prix d'un épuisement global de ressources ». Notre planète se trouve dans ce cas de figure. En effet, les habitants d'aujourd'hui accumulent une dette environnementale que les générations futures devront payer demain par la réduction de leur niveau de vie. Par exemple, en 2008, l'équivalent de 1,6 planètes était nécessaire pour couvrir l'empreinte humaine. De plus, une ville comme Paris possède une empreinte colossale. En effet, la ville représente 10 539 hectares intra-muros, et sa population totale est de 2,125 millions d'habitants. Son empreinte écologique totale s'élève à 12,8 millions d'hectares, soit 313 fois sa biocapacité.

Ainsi, la nécessité d'utiliser correctement les ressources planétaires s'impose. Les sociétés d'aujourd'hui dépendent de ces ressources, qu'elles soient naturelles, énergétiques, minérales, animales ou encore végétales. Le capital de la planète, constitué par son écosystème, est affaiblit par l'activité humaine qui exerce une pression croissante sur les ressources. Parmi ces ressources, on compte les matières premières. Elles constituent le socle du développement économique et permettent de satisfaire des besoins essentiels. Le développement actuel est si important que la vitesse de consommation de ces ressources est supérieure à leur vitesse de régénération naturelle ainsi qu'aux possibilités de recyclage. Différents rapports de l'ONU, et notamment le rapport du club de Rome en 1972, sur l'état des écosystèmes mondiaux et sur les objectifs du Sommet du Millénaire, font état des conséquences engendrées par le développement actuel. Il se trouve être très inégal selon les régions du monde, et il remet dangereusement en question l'avenir de la planète. Dans le but d'éviter toute situation d'extinction (concernant les forêts, les minerais...), il devient urgent d'apprendre à gérer de façon durable ces ressources. Pour cela, la stratégie dite des « 3 R » fut créée. Elle se base sur la réduction de la consommation des matières premières, la réutilisation des produits et emballages pour diminuer les déchets, et enfin le recyclage des matières premières, ce qui permet également de créer des emplois.

-
- Aspect économique du développement durable

Une entreprise concerne un public qui ne représente pas uniquement ses actionnaires. En effet, elle compte de nombreux autres acteurs, qui sont également concernés par son activité. Les enjeux spécifiques de chaque acteur varient considérablement, ce qui rend leur prise en compte difficile à mettre en œuvre. Le « mouvement de la responsabilité sociétale des entreprises », ou RSE, considère les activités de ces entreprises ne sont pas uniquement économiques, mais aussi environnementales et sociales. Ainsi, il est de leur responsabilité vis-à-vis de la société de contribuer positivement sur ces 3 dimensions. Le mouvement de la RSE invite à considérer l'ensemble des conséquences de l'activité d'une entreprise, et de ne plus se focaliser sur l'intérêt purement financier. Le principe de la RSE sera expliqué plus en détails dans une partie ultérieure.

De plus, pour la plupart des entreprises, la conduite du développement durable revient à se formaliser aux normes et exigences du moment. Il a un coût pour l'entreprise, et une partie de ce coût représente le temps que doivent passer les acteurs et dirigeants concernés à le mettre en place. Une autre partie concerne les dépenses : achats de prestations extérieures par exemple, du type étude d'impacts ou missions de certification. Deux catégories de retour de l'investissement développement durable peuvent être identifiées : des « opportunités économiques de réduction de valeur » (valorisation des produits par le développement durable par exemple), ainsi qu'une « réduction de l'exposition aux risques de l'entreprise ». Ils peuvent concerner sa réputation, ou sa dépendance vis-à-vis des ressources naturelles.

- Aspect social du développement durable

Le produit intérieur brut (PIB) est un indicateur universel de la richesse des pays. Il permet la mesure de sa croissance économique, ce qui constitue un enjeu important pour les décideurs politiques. Cependant, le PIB ne permet en aucun cas de mesurer le bien être d'une population. Il permet d'obtenir, chaque année, ou chaque trimestre, la « valeur des biens et des services produits sur un territoire donné ». Cependant, cet outil de mesure possède des limites. En effet, il permet de donner un ordre de grandeur aux flux économiques qui transitent par le marché ou par l'Etat, toutefois, il ne rend pas compte de la valeur de l'ensemble des services rendus par le travail, domestique ou même bénévole, ni les services gratuits rendus par l'écosystème. Il ne constitue donc pas un indicateur de bien-être des populations. Par exemple, si un accroissement brutal de la pollution de l'air atmosphérique obligeait tous les habitants d'un territoire à acheter des masques de protection, cela provoquerait machinalement une hausse du PIB.

Ainsi, confronté aux limites des indicateurs conventionnels, des économistes ont mis au point des méthodes permettant d'évaluer les variations du capital environnemental et social dans la mesure de la richesse. Dans les années 70, Nordhaus et Tobin, deux économistes de l'université de Yale, ont mis au point des travaux concernant la création de trois types d'indicateurs du développement durable :

- l'indicateur d'épargne véritable, calculé par la Banque Mondiale, permet de mesurer l'effort de constitution du capital humain, grâce notamment à une mesure de la pression exercée sur les ressources écologiques.

- un indicateur de bien-être économique mis au point en 1998, par Osberg et Sharpe, qui est plus centré sur la dimension sociale, et « introduit une dimension écologique dans le calcul du stock de richesse ».

- un indicateur de progrès véritable, créé en 1995 par un institut de recherche californien, tente d' « intégrer des mesures environnementales ainsi que sociales dans la mesure de la richesse ».

La durabilité du développement mondial passe également par une solidarité Nord-Sud. Cette solidarité passe par l'aide publique au développement (APD). Cependant, les montants de cette aide restent en marge des engagements pris par les pays de l'hémisphère Nord, et son efficacité est discutée. Ceci explique l'émergence de nouvelles solutions potentielles comme la taxe Tobin sur les mouvements de capitaux. Les relations Nord-Sud ont connus un tournant dans les années 1950 quand certains pays du Sud obtinrent leur indépendance. Ainsi, le traité de Rome de 1957 proposa un protocole de coopération avec les pays devenus indépendants, ou en passe de le devenir, et créa un fond spécial pour la coopération au développement. C'est alors que l'aide publique au développement atteignit les 130 milliards de dollars en 2012, ce qui représente 0,3% du PIB des pays donateurs. Depuis le début du siècle, les montants de cette aide ont augmenté, cependant les efforts restent insuffisants. En effet, afin que les multiples objectifs de réduction de pauvreté, d'éducation, de santé (établis lors du Sommet du Millénaire) soient atteints, la Banque mondiale estime à 50 milliards de dollars le montant de l'aide supplémentaire à apporter aux pays en développement. Enfin, la prise en compte des retombées environnementales dans les grands projets de l'APD émerge, car des centaines de millions d'hommes vivent encore rustiquement, grâce à la pêche côtière, à l'agriculture vivrière ou encore grâce aux produits de la forêt tropicale. Ils restent en effet dépendants des ressources naturelles fournies par les écosystèmes.

De plus, les importants écarts de développement entre pays peuvent être expliqués par une grande hétérogénéité des normes sociales. Ces normes constituent une source de conflit entre pays du Nord et du Sud.

Ainsi, le développement durable constitue un pilier pour l'avenir de nos sociétés, et le bien-être des générations futures. Cependant, ce concept se heurte à des nombreuses barrières, économiques, sociales tandis que les écosystèmes planétaires sont à l'agonie.

Toutefois, malgré ces difficultés, la société actuelle se doit de faire des efforts et de s'impliquer dans la protection de l'environnement. Ce projet professionnel apporte ainsi sa pierre à l'édifice. En effet, la Kfet sera rénovée dans une optique durable et respectueuse, autant que possible, de l'environnement.

1.2 Du développement durable à la Kfet durable

La notion de développement durable abordée précédemment vise, comme nous l'avons vu, à construire une société viable économiquement et écologiquement, et vivable socialement. Nous étudierons donc ici des pistes exploitables dans le cas de notre projet professionnel qui permettent d'atteindre ces objectifs. La vivabilité sera explorée à travers l'étude de l'ergonomie dans la partie suivante.

- Gestion des déchets et recyclage

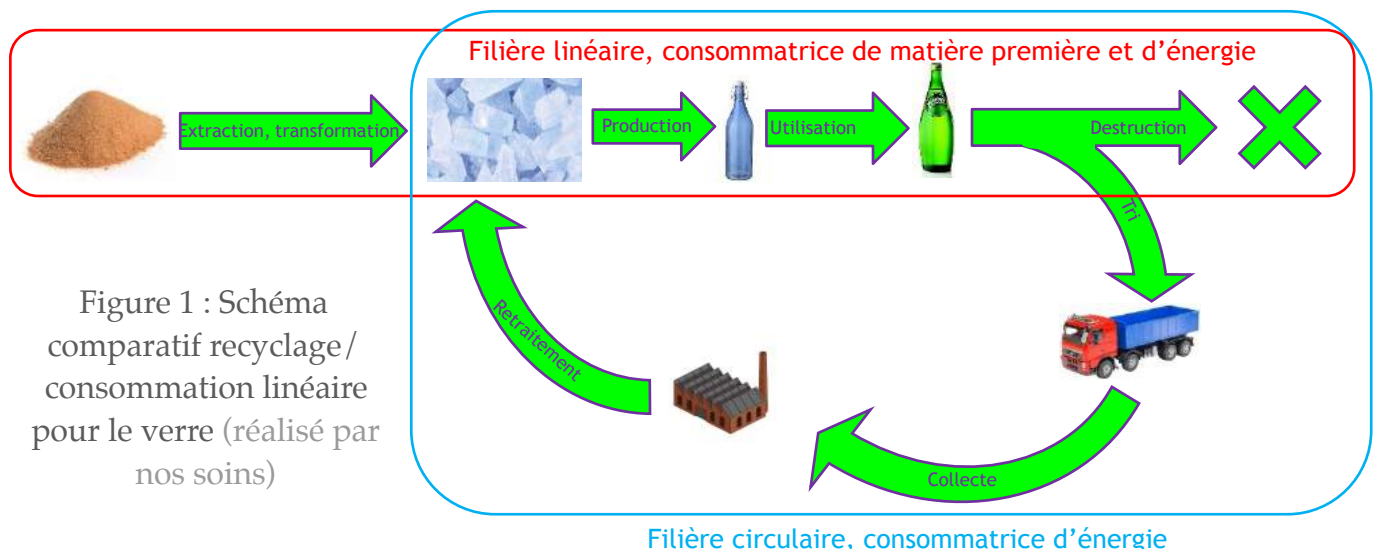
La gestion des déchets est probablement l'une des premières préoccupations de l'Homme par rapport à son impact sur l'environnement. Par exemple, les premières grandes civilisations (Égypte, Grèce, Mésopotamie) s'inquiétaient déjà des risques sanitaires, environnementaux et de la pollution visuelle liés à l'accumulation de poterie alimentaire usagée. Le tout à l'égout figure également parmi les premiers exemples de gestion collective des effluents humains.

Deux logiques sont complémentaires : celle de la réduction des déchets et celle du recyclage. La première suit le principe simple que le déchet le plus neutre est celui qui n'est pas produit. Le second se voit comme une alternative cyclique au triptyque « Extraction, Utilisation, Destruction », coûteux à la fois en matière première et en énergie.

La réduction des déchets, très efficace et prometteuse car elle ne nécessite pas d'énergie supplémentaire, permet même d'en économiser : diminution de l'épaisseur des emballages, conditionnement non individuel, choix du non-jetable. Parfois, en revanche, il faut étudier l'éco-efficacité réelle d'une action : dans le cas de l'installation d'un lave-vaisselle par exemple, la question à se poser est : l'économie (financière et environnementale) réalisée sur la non-utilisation de vaisselle jetable est-elle supérieure à l'impact de la consommation électrique du lave-vaisselle.

A l'heure actuelle, le recyclage est devenu monnaie courante ; les chiffres parlent d'eux-mêmes : 2 millions de tonnes de verre sont collectés par an en France, soit plus de 7 bouteilles en verre sur dix recyclées [3]. Bien que le taux de matières recyclées augmente chaque année, ce principe ne date pas d'hier : à l'âge du Bronze, l'Homme vient à l'idée de refondre les ustensiles métalliques non utilisés afin de leur offrir une seconde vie.

Le principe est relativement simple et repose sur un cycle qui entre en concurrence avec la production linéaire « extraction de matière première » → « produit fini ». Sur le schéma ci-dessous, nous prenons l'exemple du verre.



Le bien-fondé du système de recyclage ne se justifie cependant que lorsqu'il est éco-efficace, c'est-à-dire lorsque l'impact environnemental de la filière recyclage (collecte, traitement) est inférieur à l'impact de la filière de production linéaire. De façon assez logique et de manière générale, tous les ratios d'éco-efficacité étudiés augmentent lorsque le taux de recyclage augmente (efficacité d'échelle) [4]. Il en va de même pour les coûts du recyclage pour la communauté (économies d'échelle). Ces deux améliorations ne sont valables que si il existe des débouchés dans lesquels 1kg de matière recyclée remplace 1kg de matière plastique vierge [5]. Le recyclage semble donc être une alternative complémentaire à la production linéaire d'emballages des produits alimentaires, cependant si il est efficace pour le verre, le carton et les PET (plastiques de la plupart des bouteilles), ce n'est pas le cas pour les films et les emballages plastiques fins, dont les pots de yaourt, les barquettes alimentaires, etc.

Nous allons donc nous intéresser à la réglementation sur le recyclage pour les filières carton, plastique et aluminium, ainsi que celle sur le compostage.

Pour les trois premiers, il n'est question d'aucune réglementation contraignante sur le tri : il est autorisé de jeter ces déchets dans les poubelles d'ordures ménagères, seules des circulaires encouragent ces pratiques. En revanche, les filières de recyclage sont

financées par les collectivités territoriales, l'impôt est donc la seule obligation de participation du citoyen dans le recyclage. Les entreprises font également l'objet d'une taxe sur le recyclage symbolisée par ♻️ (qui n'implique pas que l'emballage en question est recyclable). Concernant les déchets biologiques, le particulier n'est pas non plus obligé au recyclage, mais les entreprises, les services publics (entretien des espaces verts) et les établissements éducatifs (restauration collective) doivent mettre en place un système de gestion de leurs déchets verts (par compostage direct ou collecte), lorsque le tonnage annuel dépasse le seuil de l'Arrêté du 12 juillet 2011 concernant l'article R. 543-225 du code de l'environnement. Ce seuil est modifié chaque année, il varie même fortement : il est passé de 120 tonnes en 2012 à 10 tonnes pour 2016, et de 1500 litres en 2012 à 60 litres en 2016 pour les huiles alimentaires [6].

- Les 3 piliers de l'énergie durable : renouvelable, efficacité, sobriété

L'Homme a fait de l'énergie non humaine un besoin vital. La consommation d'énergie, d'abord animale puis thermique et chimique, et aujourd'hui de plus en plus électrique, est un pilier de nos civilisations. Cette énergie est toujours et depuis maintenant deux siècles principalement fossile, donc limitée. La part du renouvelable reste donc modérée.

Afin de permettre la satisfaction des générations actuelles et futures en énergie, tout en limitant l'impact environnemental, il est nécessaire d'améliorer la production, la distribution, de cette énergie et de diminuer la consommation.

Les deux premiers points font appel aux énergies renouvelables qui permettent une production sans fin car basée sur des phénomènes naturels d'origine solaire (photovoltaïque, éolien, hydraulique, biomasse...) ou terrestres (géothermie), considérés infinis. Étant donnée la localisation universelle (aucun pays n'y a pas accès) de ces énergies, le renouvelable constitue également un enjeu social : la souveraineté énergétique, l'accès de chacun à l'énergie.

Le dernier point fait d'une part appel à la science : amélioration de la performance des appareils, moteurs, des isolants... ce qui fait référence à l'efficacité énergétique ; et d'autre part au citoyen et à sa capacité à limiter ses besoins, ce qui fait référence à la sobriété énergétique.

1.3 La démarche RSE

La logique du développement durable peut également être prise en compte par les entreprises pour avoir des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Nous nous

sommes donc intéressés à la démarche RSE des entreprises, qui pourrait être intéressante pour financer notre projet via du « sponsoring » (voir en seconde partie de cette bibliographie).

La Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE) est définie comme étant la contribution des entreprises aux principes du développement durable. Plus précisément, selon la norme ISO 26000, qui est une norme internationale de recommandation sur la RSE, celle-ci correspond à la « responsabilité d'une organisation vis-à-vis des impacts de ses décisions et activités sur la société et sur l'environnement, se traduisant par un comportement éthique et transparent qui :

- contribue au développement durable, y compris à la santé et au bien-être de la société

- prend en compte les attentes des parties prenantes

- respecte les lois en vigueur tout et est compatible avec les normes internationales

- est intégré dans l'ensemble de l'organisation et mis en oeuvre dans ses relations.

[7]»

Une entreprise ayant trois résultats, le mouvement de la RSE a trois capitaux : le capital économique (qui est le capital traditionnel), le capital social (capacité de l'entreprise à améliorer la situation de sa main d'œuvre), et le capital environnemental (ressources et conditions naturelles qui lui permettent de mener son activité). Le but de l'entreprise est d'accroître ces capitaux, sans en sacrifier un par rapport aux autres. En effet, le fait de considérer ces trois dimensions permet de durer sur le long terme. Une entreprise qui investit en pensant à ses salariés ou pour améliorer sa démarche concernant l'environnement entame parfois son économie, dont dépend sa survie. Mais ce constat sur le court terme peut s'arranger sur le long terme. Les investissements dans l'environnement ainsi que dans les ressources humaines peuvent permettre une baisse de la dépendance aux matières premières, une anticipation des normes, une innovation de l'offre ou encore des accroissements de productivité. De plus, les normes ayant pour but d'encadrer le développement durable sont de plus en plus nombreuses. Elles sont protégées par les "droits de la propriété intellectuelle", et nécessite une "certification par un cabinet agréé par le détenteur de la norme". [1]

Le concept de RSE a vu le jour pendant les années 1960, mais ne s'est réellement fait connaître qu'à partir des années 1990, notamment grâce à la « Global Reporting Initiative » en 1997, qui permet de mesurer l'avancement des programmes en matière de développement durable des entreprises.

Une démarche RSE peut se traduire par un ensemble de concepts, par lesquels on retrouve :

- l'écoconception, qui consiste à intégrer des exigences environnementales dans la conception d'un produit, ainsi que prendre en compte les conséquences sur l'environnement que la production de ce produit peut engendrer (par exemple, les émissions de gaz à effet de serre, la production de déchets, etc) ;

- un écoproduit, qui désigne un produit dont les effets sur l'environnement sont diminués par rapport à un produit d'usage similaire, sans pour autant qu'il ait perdu en qualité ;

- le management environnemental, qui désigne des méthodes de gestion d'une organisation qui prennent en compte l'impact environnemental de son activité. Cet impact est évalué de manière à chercher à le diminuer, pour pouvoir s'inscrire dans une démarche de développement durable [8].

Actuellement en France, plus de la moitié des sociétés de 50 salariés ou plus ont déclaré avoir une démarche de RSE. De manière générale, plus la société est de taille conséquente, plus son implication dans cette démarche est fréquent. On peut remarquer une différence nette entre les entreprises impliquées dans une démarche RSE par rapport aux autres entreprises, en particulier concernant le management environnemental et le développement d'éco-produits, qui représentent respectivement 61% et 43% dans les sociétés impliquées dans la RSE, contre 30% et 23% pour les autres sociétés [9].

Pour comprendre un peu mieux comment la RSE peut se manifester dans une entreprise, prenons l'exemple de la société Heineken France, qui est leader sur le marché de la bière en France. Pour envisager une réduction de l'impact environnemental de la société, plusieurs objectifs ont été fixés pour 2020.

Tout d'abord, Heineken souhaite protéger les ressources en eau, en utilisant des équipements qui en consomment moins et qui soient plus performants. Ils espèrent avoir réduit de 25% la consommation d'eau en brasserie d'ici 2020.

D'autre part, l'entreprise a pour objectif de réduire ses émissions de CO₂ sur trois étapes clés de la production : le brassage, la distribution et la réfrigération. Il espèrent réduire respectivement de 40%, 20% et 50% leurs émissions de CO₂ d'ici 2020.

Pour finir, il est envisagé d'avoir 100% des fournisseurs d'Heineken signataires d'une charte éthique qui vise à améliorer leurs pratiques environnementales et sociales [10].

2. Rénovation

Pour toute rénovation, il est nécessaire de se renseigner sur les normes et réglementations en vigueur selon le secteur d'activité afin d'effectuer les rénovations en les respectant le plus possible. Dans cette optique, nous avons effectué des recherches en assimilant la cafétéria à un organisme de restauration collective.

Nous nous sommes également renseignés sur les aspects marketing et ergonomie ; ainsi que sur les moyens de financer un tel projet.

2.1 Normes et réglementations en hygiène et sécurité (étude bactériologique)

Les risques d'une mauvaise hygiène et sécurité alimentaires dans une entreprise peuvent être nombreux : microbiologiques, biologiques, mais aussi physiques, ou liés aux risques allergènes. C'est pourquoi il existe des réglementations en hygiène alimentaire qui ont pris de l'ampleur depuis 2006, imposant certaines mesures aux professionnels de la restauration, comme notamment le Plan de Maîtrise Sanitaire (PMS). Ce dernier est découpé en plusieurs éléments : bonnes pratiques d'hygiène, plan HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point), gestion des produits non conformes, mise en place d'un système de traçabilité, plan de vérification de l'efficacité du PMS [11].

- Les contaminations microbiologiques et biofilms

Les microorganismes sont des organismes vivants de petite taille caractérisés par une division rapide et une population dense. Le dépôt formé par ces microorganismes est appelé un biofilm. Il existe différents types de microorganismes :

- les levures et les moisissures qui se développent uniquement en présence de carbone organique, entre 2°C et 40°C, et sont thermosensibles (c'est-à-dire qu'ils meurent au delà de 50°C), et peuvent tolérer un pH acide. Très peu d'entre eux sont pathogènes.

- les bactéries, qui peuvent être très pathogènes car il existe des formes de résistance. Elles peuvent se développer sur des substrats variés et leur température de croissance se trouve entre 2°C et 75°C.

99% des microorganismes sont fixés à un support par la synthèse de polymères extracellulaires puis vont coloniser le milieu. Ce phénomène de fixation influe sur le choix et l'hygiène du matériau. L'adhésion du biofilm dépend de paramètres tels que le pH, la force ionique du fluide environnant, les propriétés physicochimiques, la nature et la structure de la surface. Il n'existe pas de matériaux idéals, ce qui implique l'importance du nettoyage et de la désinfection. [12]

-
- Plan de maîtrise sanitaire et bonnes pratiques d'hygiène à destination des consommateurs.

L'élaboration et le maintien des normes d'hygiène reposent sur la démarche HACCP. Cette démarche est une méthode d'analyse des risques, surtout dans l'industrie alimentaire. C'est une méthode utilisée en référence à certaines normes, comme l'ISO 22000, qui est une réglementation appliquée en Union Européenne. Les entreprises doivent alors respecter l'hygiène alimentaire, assurer l'analyse des risques et la mise en place de points de contrôles critiques [12-13]. Il en va de soi que certaines analyses des dangers pour l'instauration de mesures correctives, et de mise en place de systèmes de surveillance par l'entreprise sont nécessaires pour le bon fonctionnement du système HACCP [14].

Pour la mise en place des protocoles, il faut connaître les normes de sécurité [15] :

- Superficie suffisante pour de bonnes conditions de travail
- Les sols sont nets et non glissants
- Zones de travail délimitées
- Organisation et séparation des postes de travail
- Présence d'une armoire à pharmacie complète
- Vérification périodique du bon fonctionnement des outils

Il existe différents niveaux de danger et différents protocoles pour les éviter :

- Les dangers de contamination au niveau du consommateur sont surtout liés à la manipulation, au transport, aux mauvaises conditions de conservation ou de cuisson. Les sources de contamination sont variées :

- Le matériel de cuisine doit être propre, en bon état d'entretien, non rayé et non abîmé. Les torchons et autres linges utilisés en cuisine doivent également être propres, et réservés à des usages précis.

- Le milieu : les plans de travail, le sol et les murs de la cuisine et les zones de conservation des aliments (réfrigérateur, congélateur, cellier, cave) doivent être propres.

- La main d'œuvre : leur tenue vestimentaire et leurs mains doivent être propres ; leur état de santé ne doit pas être une source de contamination.

- La méthode : la manière avec laquelle les plats sont préparés doit respecter les règles d'hygiène.

- Les dangers et les moyens de les prévenir selon les étapes :

❖ Au niveau des achats : il faut adapter le volume d'achat, entreposer séparément le froid et le chaud, le consommateur doit vérifier les dates limites de consommation avant achat, vérifier l'intégrité de l'emballage.

❖ Au niveau du chargement des courses et du transport (propreté et conformité du véhicule de transport).

- Au niveau du déchargement et du stockage :

- Ranger les denrées par ordre de priorité : les surgelés d'abord puis les produits réfrigérés et enfin le reste.

- Eviter la rupture de la chaîne du froid, placer les produits ayant les dates de péremption les plus courtes devant les autres, de manière à ce qu'ils soient utilisés en premier. Respecter les conditions de congélation et de décongélation.

- Retirer les suremballages ; veiller à ce que les indications figurent alors sur le produit lui-même (Date Limite de Consommation, ingrédients...)

❖ Se laver les mains avant de manipuler les aliments non préemballés

❖ Nettoyages des fruits et légumes : Se laver et rincer les mains, nettoyer et rincer l'évier avant de laver les végétaux, utiliser des ustensiles propres en veillant à ce qu'il ne reste pas de résidus de terre surtout quand les fruits et légumes sont mangés crus, vérifier l'aspect des végétaux avant lavage, laver les végétaux avant toute manipulation (y compris l'épluchage) avec au moins 2 eaux, à l'eau potable froide. Terminer par un rinçage à l'eau vinaigrée lorsque la présence d'insectes et gastéropodes (pucerons, limaces...) est abondante. Prendre un torchon propre pour essuyer les légumes, si nécessaire.

❖ Préparation des mélanges : Nettoyer le matériel (ustensiles) et rincer, nettoyer les plans de travail et rincer, vérifier les DLC (Date Limite de Consommation) des produits, vérifier l'intégrité des conditionnements.

❖ Nettoyage et rangement des ustensiles et de la cuisine : Laver les ustensiles et la vaisselle au fur et à mesure de la fin de l'étape de préparation du repas ou ranger immédiatement dans le lave-vaisselle. Se laver les mains. Une fois le repas fini, faire un pré-lavage si le lavage n'est pas immédiat, surtout pour les lave-vaisselle. Nettoyer, chaque jour, les filtres pour retirer les éventuels restes de nourriture. Maintenir la table propre et sèche. Nettoyer à l'eau savonneuse et rincer les éponges après chaque utilisation et sécher. Maintenir les plans de travail propres et secs. Aérer la pièce en particulier si la préparation a engendré de la vapeur d'eau. Ne pas maintenir une atmosphère chaude et humide propice à la prolifération des micro-organismes. Faire attention à ne pas surdoser et à régler au plus juste les produits d'entretien du lave-vaisselle. Rincer abondamment pour éliminer les résidus de

détergent sur les ustensiles. Vérifier que l'on a bien les mains propres avant de ranger les ustensiles.

- Entretien et nettoyage des plans de travail et des locaux

Les critères de choix d'un bon produit de nettoyage sont le temps pendant lequel on laisse agir, action mécanique nécessaire ou non, concentration du produit en fonction de l'utilisation, température à respecter pour le stockage du produit. Selon le type de salissure, la nature ainsi que le pH des produits varient, par exemple les salissures microbiologiques nécessitent un désinfectant tandis que les salissures grasses nécessitent un détergent au pH 7. Il existe aussi des méthodes de rangement selon le type de produits stockés. Il est important de choisir des produits non toxiques lorsqu'il y a possibilité d'entrer en contact avec les aliments (le rinçage est important quelque soit le produit utilisé).

Il existe plusieurs normes et recommandation d'hygiène [16] :

- Les ustensiles de nettoyage (raclettes, seaux, balais...) doivent être disposés dans un placard réservé à cet usage.

- Les poubelles doivent comporter un couvercle à ouverture commandée au pied.

- Le personnel de cuisine doit porter des gants en caoutchouc adhérents et les changer régulièrement.

- Présence de lave-main et d'essuie-main

- Propreté des siphons, grille d'évacuation, des caniveaux et des hottes.

- Vérification périodique du bon fonctionnement des outils et appareils.

- Les cuisiniers doivent être exempts de maladie des voies respiratoires.

- Des consignes relatives au nettoyage et désinfection des différents postes sont à la disposition des cuisiniers. La maîtrise de la sécurité et de l'hygiène alimentaire passe inévitablement par la formation du personnel.

- La cuisine doit être équipée d'une « entrée » et d'une « sortie » de telle sorte que les déchets alimentaires ne doivent jamais croiser les mets venant d'être préparés. Pour respecter ce principe, il est alors nécessaire de mettre en place un circuit.

Cette norme entre dans le principe de « marche en avant » qui consiste respecter les règles d'hygiène et de sécurité alimentaire en organisant les étapes de fabrication des plats selon certaines vigueurs. Les différents produits doivent chacun avoir un emplacement réservé : les produits secs, les fruits et légumes les viandes, les produits laitiers, les surgelés.

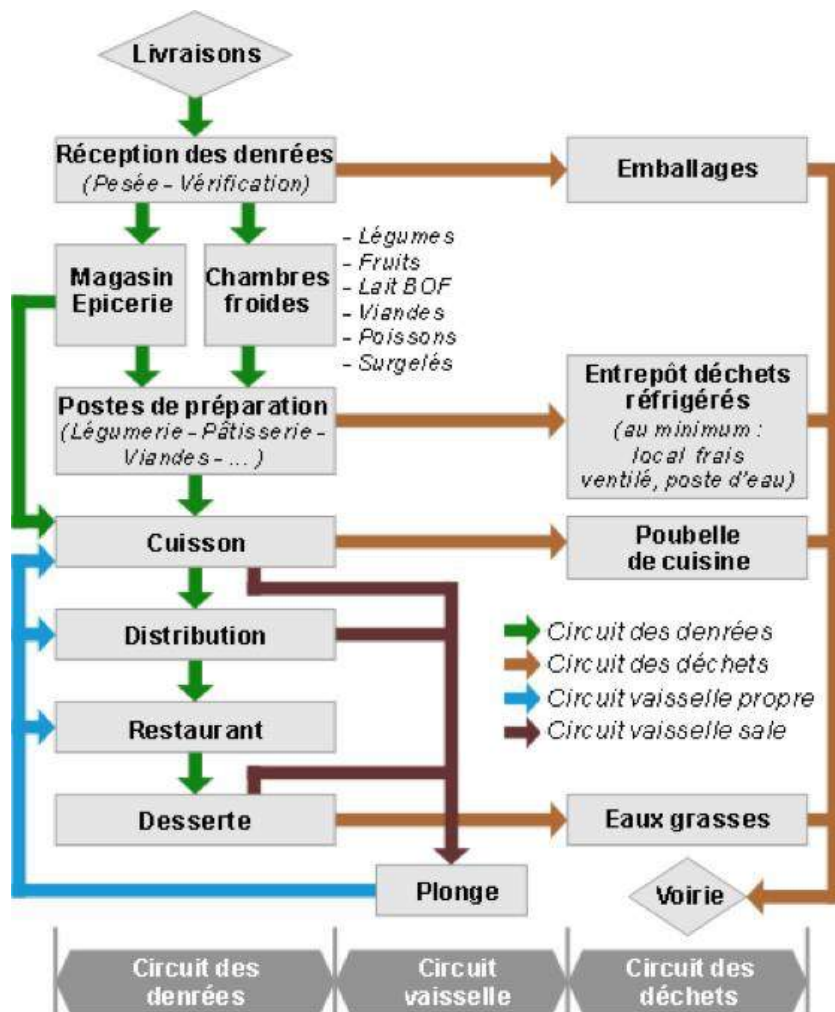


Figure 2 : Les différents circuits dans une cuisine [17]

- Mise en place de circuits courts qui permettront de faciliter la réalisation des normes : Chaque agent doit effectuer un minimum de déplacement entre les zones de travail et l'intérieur de ces zones (tous les appareils, plans de travail et outils doivent donc être à portée de main). Ceci permet de plus, une circulation aisée et rapide pour un cadre de travail plus sain et plus agréable.

Le plan de cuisine/lieu de travail est ainsi important pour l'application de ces normes [18] :

- La phase de lavage et de nettoyage : jeter les déchets présents sur la surface à nettoyer, nettoyer la surface avec un détergent puis rincer à l'eau, appliquer de l'eau tiède sur un chiffon puis le passer sur la surface à nettoyer, appliquer ensuite sur une éponge propre de l'eau tiède savonneuse et la passer sur la même surface, prendre ensuite une éponge mouillée puis repasser sur la même surface pour rincer le savon. Il est à noter que le vinaigre d'alcool et le jus de citron peuvent être utilisés comme seuls détartrants.

- La phase de désinfection : Le désinfectant domestique le plus connu est l'eau chlorée, type Eau de Javel. Pour désinfecter, il suffit de mouiller un chiffon (ou éponge propre) avec le désinfectant et de le passer soigneusement sur la surface préalablement nettoyée. Il faut ensuite y passer une éponge propre mouillée afin de rincer et de faire disparaître toute trace du produit. Il faut également prêter attention à utiliser des produits adaptés à la matière dans laquelle est conçue la surface à nettoyer :

- Les éviers : A cause de l'humidité, les risques de prolifération bactérienne sont importants. Il faut faire attention à retirer tous résidus alimentaires du siphon.
- Les équipements de type boutons, poignées de portes.
- Les réfrigérateurs : Nettoyer l'intérieur des réfrigérateurs puis désinfecter avec une éponge imbibée d'eau javellisée. Laisser agir 10 minutes puis rincer. Le nettoyage du réfrigérateur doit s'effectuer au moins 2 fois par mois [19]
- Désinfecter et détacher sols, murs, plafonds, surfaces carrelées, plastifiées, bois blanc : Nettoyer les surfaces. Ensuite, passer de l'eau javellisée. Laisser agir 5 minutes puis rincer.
- Désodoriser et désinfecter les poubelles : Nettoyer. Passer à l'eau javellisée. Laisser en contact 15 minutes, puis rincer abondamment surtout les surfaces métalliques.
- Les éponges : elles atteignent un niveau de contamination surélevé dès le 3^e jour d'utilisation. Il existe plusieurs moyens de nettoyage mais ceux qui semblent les plus efficaces sont le passage au micro-onde ou au lave-vaisselle qui élimine 99,99% des bactéries. [20-21]

Dans le cadre de notre projet, il serait idéal de pouvoir respecter un maximum de ces normes. Cependant, il semble irréaliste de l'envisager car le système de la cafétéria ne pourra pas s'adapter à l'ensemble de celles-ci. En effet, ce lieu n'étant pas entièrement dédié à la restauration et n'étant géré que par des étudiants, il est parfois difficile d'assurer une hygiène constante et irréprochable.

2.2 Fonctionnalité et attractivité

- Enquête de satisfaction auprès des consommateurs [22-24]

Afin de mieux cibler les attentes des consommateurs, il est nécessaire de réaliser une enquête de satisfaction auprès d'eux.

La réalisation d'une enquête de satisfaction se fait en plusieurs étapes. Dans un premier temps, il est nécessaire de déterminer les objectifs de l'enquête, ainsi que la cible.

Dans un second temps, il faut déterminer l'échantillon ainsi que la fréquence de diffusion de l'enquête. Sur l'ensemble des personnes à qui a été envoyé le questionnaire, combien d'entre elles ont répondu ? Pour maximiser le taux de réponse, il faut que la fréquence de diffusion de l'enquête soit relativement élevée (environ une fois tous les trois jours) pour que chaque individu prenne le temps d'y répondre, jusqu'à ce que le taux de réponse soit satisfaisant (en moyenne, 10% à 15% est un très bon taux pour les enquêtes sur internet envoyée à des centaines de personnes). Une autre enquête de satisfaction pourra être faite à la fin d'un projet afin de voir la variation du taux de satisfaction.

- Ensuite, il faut élaborer le questionnaire. La présentation et la mise en page de celui-ci sont très importantes car elles reflètent l'image du projet. Plus le questionnaire est attractif et plus les individus cibles y répondront.

- Un questionnaire ne doit avoir qu'un seul et unique objectif et doit permettre de mesurer la satisfaction du consommateur. De plus, il ne doit pas être trop long, et doit aller à l'essentiel pour ne pas lasser la cible, ou l'amener à ne pas y répondre.

- Il faut également choisir le mode de diffusion de l'enquête. La voie la plus efficace aujourd'hui est l'e-mail. De plus, c'est un moyen gratuit et rapide. L'unique inconvénient serait que l'e-mail soit ouvert et non lu, d'où l'importance d'une fréquence de diffusion importante.

Enfin vient l'analyse des résultats. Il faut analyser les critères de chaque question. En fonction des questions posées (choix multiple, texte ou autre), nous obtenons des résultats chiffrés, ou du texte. Il est possible de déterminer combien de personnes sont satisfaites, et à quel degré ; ainsi que de voir en détail les points qui sont à améliorer.

- Ergonomie : comment rendre l'endroit pratique pour les gens qui y travaillent ?

Il est tout d'abord nécessaire de définir ce qu'on appelle ergonomie. Étymologiquement, il s'agit de la science du travail, son but est d'adapter le travail à l'Homme. Cette science peut donc impacter différents aspects comme le physique, le social, le psychologique, etc. De ce fait on distingue aisément deux grands types d'ergonomie :

- l'ergonomie physique, cherchant à adapter le travail ou les outils à la physiologie et la morphologie de l'individu,

- l'ergonomie cognitive, visant cette fois à adapter le travail ou les outils à ses caractéristiques cognitives.

En règle générale, une bonne ergonomie permet au travailleur d'une part, de se fatiguer le moins possible à la tâche, et donc d'être en bonne santé physique ; d'autre part, cela lui permet aussi d'être en bonne santé mentale. Ces éléments entraînent donc une

productivité accrue et aussi une diminution des risques dans certains cas : une recherche sur l'ergonomie s'insère donc dans une démarche durable.

Il est nécessaire de faire un premier travail d'observation, dans lequel on doit porter son attention sur différents éléments de l'environnement étudié (le matériel, l'agencement, l'organisation, les efforts, les dysfonctionnements, etc...). Ces observations permettront ensuite de définir une stratégie pour améliorer la situation dans tous les points.

Cette science peut être appliquée à tous les domaines, mais celui qui nous intéresse ici est bien entendu la restauration. Nous allons donc voir la méthode à mettre en place dans une structure de restauration pour pallier aux potentiels problèmes. Comme nous l'avons expliqué précédemment, il est impératif d'effectuer au préalable des observations. Elles peuvent se dérouler de deux façons :

- une première analyse de la situation pour déterminer s'il y a des problèmes ou non
- une deuxième phase de discussion avec les travailleurs (dans notre cas des préparateurs). Il est important de connaître leur avis puisqu'ils sont confrontés eux-mêmes aux problèmes, et de les impliquer un maximum dans la démarche.

La première attention doit se porter sur le poste de travail, qui doit être étudié pour la tâche ainsi que pour permettre une bonne accessibilité des objets. Il existe pour cela des normes anthropométriques qu'il faut respecter. Un autre élément à prendre en compte est la position adoptée par le travailleur, il faut veiller à ce qu'elle soit la plus confortable et la moins dangereuse possible.

Ensuite, il est nécessaire de respecter les normes concernant le port de charges lourdes (30 kg maximum pour un homme, 15 kg maximum pour une femme) pour prévenir d'éventuelles blessures.

Enfin, le dernier élément sur lequel il faudra nous pencher est la circulation au sein des locaux. Ainsi nous devons nous intéresser à la largeur des couloirs empruntés, à la distance minimale entre deux travailleurs, à l'état du sol, etc.

Enfin, d'autres éléments semblent peuvent être pris en compte, mais que nous ne développerons pas car ils correspondent moins à notre projet, comme l'environnement (lumière, son, température), voire pas du tout, comme l'utilisation de produits chimiques.

Tous les éléments traités ici permettent d'obtenir de meilleures performances des travailleurs. Mais dans une enceinte proposant un service de restauration, il est important de tenir compte du confort et des désirs des clients. Il y a ainsi une part d'ergonomie, dont le but n'est pas la recherche de performance mais simplement de confort, et c'est là qu'entre en jeu le marketing.

-
- Marketing : comment rendre l'endroit attrayant ? [25-30]

De la même façon, nous allons tout d'abord définir ce qu'est le marketing. Il s'agit de l'ensemble des actions permettant d'étudier les besoins du consommateur, de les stimuler, et de s'y adapter en permanence selon leur évolution. On peut séparer trois étapes :

❖ Le marketing étude : Le but de cette première phase est de déterminer les désirs des clients et ainsi d'imaginer un produit susceptible de leur plaire. Il faut pour cela réaliser des différentes études. On peut en premier lieu s'intéresser aux études de marché pour savoir ce qui existe déjà sur le marché dans lequel on souhaite se lancer. Il faut ensuite étudier le comportement, pour savoir aussi bien les attentes du consommateur que ce qui influe sur ses prises de décision et l'efficacité de la communication ou de la publicité sur lui.

❖ Le marketing stratégique : Il s'agit ici de se démarquer des concurrents en donnant une « identité », un concept, à son entreprise. Une fois le concept choisi, il faut se positionner sur le marché, en terme de choix de produit, de prix, de distribution et de communication. Il ne s'agit à ce stade que du choix, la suite nous amène donc à la 3ème étape.

❖ Le marketing opérationnel : Les différentes politiques (de produit, de prix, de distribution et de communication) énoncées précédemment sont ce qu'on appelle le plan de marchéage (ou « marketing-mix » en anglais). Ces 4 catégories portent le nom de 4P, puisqu'en anglais on parle de « product, price, place, promotion ». La politique de produit correspond à la conception d'un produit, c'est-à-dire à ses caractéristiques (design, packaging...). La politique de prix est la fixation du prix d'un produit sur le marché, en tenant compte des coûts, de l'image, de la concurrence, etc... La politique de distribution, c'est distribuer le bon produit, au bon client, au bon endroit. La politique de communication correspond plus généralement à l'image que l'on donne de l'entreprise. Ainsi, le but est d'être remarqué par le consommateur pour qu'au final il achète le produit.

2.3 Financements et rentabilité

- Qu'est-ce qu'une étude de marché ? [32]

Lorsqu'un nouveau projet est imaginé, il doit, pour pouvoir se développer, toucher un public et répondre à un besoin réel. Pour savoir si le projet est viable, il faut alors réaliser une étude de marché.

L'étude de marché doit permettre de comprendre le fonctionnement du marché visé et d'obtenir des informations sur les besoins des clients pour minimiser les risques. On peut alors estimer la demande à partir du plus grand nombre de sources possible. Pour prendre ces éléments en compte, on croisera plusieurs études :

- une étude socio-économique,
- une étude de la concurrence,
- une étude des besoins des consommateurs,
- une étude des caractéristiques des produits et de leur prix,
- une étude des modes de distribution,
- une étude des modes de communication.

Finalement, à partir de l'idée de départ, il est nécessaire d'étudier l'environnement et les offres existantes, choisir précisément la cible et en étudier les attentes, afin de définir l'offre spécifique qui sera proposée. Il est donc indispensable de réaliser un business plan et de terminer sur un « bouclage financier ».

Dans le cadre de notre projet, nous devons prendre en compte la proximité du Restaurant Universitaire de Brabois, qui propose des repas chauds, complets et équilibrés pour seulement 3,25€, faisant ainsi une concurrence directe à notre projet. A partir de là, nous devons déterminer quels services nous pouvons proposer tout en restant dans une gamme de prix nous permettant de faire tourner la cafétéria.

- Appel à projets, sponsoring

Il existe plusieurs façons de financer un projet tel que le notre.

❖ Le crowdfunding [33]

Le crowdfunding, ou « financement participatif », désigne une méthode de financement basée sur le don de tout un chacun pour des projets multiples. Cette pratique s'est largement démocratisée par l'arrivée d'internet. Grâce à cette technique, l'investisseur

potentiel peut choisir d'investir dans des projets de structures non cotées (projets de rénovation de biens publics, projets de recherche...).

Par le biais d'internet, il est donc possible au donateur d'avoir accès à de nombreux projets variés qui l'intéressent, mais cela permet aussi à la campagne demandant des fonds d'avoir une expansion mondiale, et non plus locale uniquement. L'accès au financement est simple, facile et gratuit. La collecte a donc une plus grande ampleur. On parle d'ailleurs de financement par « l'appel à la foule ».

Dans notre cas, nous pouvons facilement faire appel aux anciens de l'ENSAIA, qui constitueraient donc « la foule ».

Afin de mener à bien la levée de fonds, il est d'abord nécessaire de bien cibler le public auquel s'adresse le projet et d'estimer précisément le coût global du projet. Le choix de la plateforme de crowdfunding est également essentiel : dans le cas de notre projet, nous pourrions nous diriger vers une plateforme proposant aux internautes des dons, et non un financement en fonds propres. De plus, si certaines plateformes comme Ulule, KissKissBankBank ou Kickstarter sont généralistes et permettent le financement de toutes sortes de projets, certaines plateformes sont spécialisées dans un domaine particulier, comme la mode, la littérature ou les projets caritatifs. Il existe également en France des plateformes régionales et locales.

Une étape obligatoire à l'appel aux dons sous cette forme est la campagne de communication : pour que l'internaute donne, il doit avant tout être séduit par le projet. Pour cela, il est bon d'utiliser des supports photographiques et vidéos, ainsi que l'utilisation des réseaux sociaux, permettant également aux donateurs de pouvoir suivre les avancées du projet auquel ils ont participé. Pour inciter l'internaute au don, il est également possible de lui proposer une contrepartie au don : cette contrepartie peut être un service, des biens matériels ou une contrepartie financière. Cependant, la valeur de la contrepartie doit être totalement indépendante du don, sinon on parlera de vente, et non plus de don. Notons cependant que la campagne de financement est toujours en durée limitée : ainsi, il faut attirer un maximum de donateurs en un laps de temps limité, ce qui soulève encore une fois l'importance d'une campagne de communication percutante.

L'avenir de l'argent collecté dépend ensuite des plateformes : certaines vont débloquent le montant global levé uniquement si le montant défini par le porteur du projet est atteint, alors que d'autres vont débloquent tout l'argent récolté, même si le total est inférieur au montant initial. Par ailleurs, il ne faut pas oublier de prendre en compte le fait

que la plateforme de dons recueille une commission représentant 2 à 25% de l'argent collecté lors du choix du montant de départ.

Le taux de réussite de la levée de fonds reste faible : il est de 55 à 65% en France, et la probabilité d'aboutissement de la campagne est d'autant plus élevé que la campagne de communication est étendue. En effet, il existe un côté viral à l'appel au don par le crowdfunding : ainsi, la réussite de la levée de fonds repose sur des déclencheurs, personnes influentes permettant par le biais des réseaux sociaux par exemple de toucher un public large et d'agrandir le cercle de donateurs. Le soin apporté au film de présentation du projet par exemple, va aussi avoir un rôle essentiel : le don est directement proportionnel au ressenti qu'a le donateur envers le projet : plus il sera touché par le projet, plus il donnera une somme importante. De plus, plus les donateurs sont nombreux dès le début de la campagne, plus les donateurs seront tentés de suivre la tendance et de donner à leur tour. Au contraire, une campagne attirant peu de donateurs aura tendance à repousser d'éventuels donateurs.

❖ Le mécénat [34-35]

D'après l'arrêté du 6 janvier 1989 relatif à la terminologie économique et financière, le mécénat est défini comme étant « le soutien matériel apporté, sans contrepartie directe de la part du bénéficiaire, à une œuvre ou à une personne pour l'exercice d'activités présentant un intérêt général ». Ce soutien passe par un don (en numéraire, en nature ou en compétence) pour soutenir une œuvre d'intérêt général. Ainsi, une entreprise peut soutenir une association par le mécénat en faisant un don financier, ou bien un don de produits qu'elle fabrique ou de services. Elle peut également prêter du matériel ou des bâtiments ou mobiliser ses collaborateurs pour soutenir l'association.

Pour pouvoir être éligible au mécénat, il faut que :

- le bénéficiaire soit un organisme d'intérêt général : l'activité doit être non lucrative et non concurrentielle, ne pas être sujette aux taxes et impôts,
- la gestion soit désintéressée,
- l'activité ne profite pas à un cercle restreint de personnes,
- l'œuvre soit d'intérêt général, c'est-à-dire qu'elle doit avoir un intérêt philanthropique, éducatif, scientifique, social, humanitaire, sportif, familial, culturel ou concourant à la mise en valeur du patrimoine artistique, à la défense de l'environnement naturel ou à la diffusion de la culture, de la langue ou des connaissances scientifiques françaises.

Ainsi, d'après cette définition, seuls sont sujets à l'obtention de dons via le mécénat :

- l'État, les collectivités locales et leurs établissements,
- les organismes d'intérêt général,
- les fondations et associations reconnues d'utilité publique, d'entreprise, sous égide, partenariale, universitaire, hospitalière ou des fonds de dotation,
- les musées de France,
- la plupart des monuments historiques privés,
- les organismes dont la gestion est désintéressée et qui ont pour activité principale la diffusion du spectacle vivant ou l'organisation d'expositions d'art contemporain,
- certains établissements de recherche ou d'enseignement publics ou privés agréés d'intérêt général.

Attention, mécénat et parrainage (ou « sponsoring ») n'ont pas les mêmes conséquences pour le donateur. En effet, dans le cas du mécénat, le donateur peut prétendre à une remise d'impôts, contrairement au sponsoring.

Dans le cadre de notre projet professionnel, nous ne pouvons donc pas prétendre à l'obtention de dons via le mécénat. Nous nous intéressons donc au sponsoring, et au parrainage par des entreprises ayant une démarche RSE, pour que cela rejoigne notre volonté de nous inscrire dans la logique du développement durable.

❖ Le sponsoring [36]

Le sponsoring est une participation financière, matérielle ou logistique d'une entreprise à une association, manifestation ou personne, essentiellement dans des contextes culturels ou sportifs. Contrairement au mécénat, l'entreprise fait un don essentiellement dans le but de communiquer sur sa marque et ainsi gagner en notoriété et améliorer son image.

Ainsi, en échange de la participation de l'entreprise, le bénéficiaire se doit d'apporter une visibilité de l'entreprise, principalement à des fins publicitaires, en s'assurant que l'image qu'il en donne soit positive. L'image véhiculée se raccorde au type d'événement pour toucher le public concerné par ce sponsoring. [37]

Il existe alors un contrat de sponsoring entre le bénéficiaire et l'entreprise, et le bénéficiaire se doit de consacrer des espaces publicitaires ou de participer à des événements en échange des dons de l'entreprise.

On se retrouve donc dans ce cas plus dans un échange de services que dans un système de dons à proprement parler, puisqu'il existe des conditions au don.

Les entreprises ayant une démarche RSE peuvent également se lancer dans le sponsoring lorsque le projet a un rapport avec cette démarche. De plus en plus, les grands groupes industriels se lancent donc dans le soutien de projets à l'international, permettant de soutenir les populations dans le besoin ou encore la lutte contre la déforestation. Cette prise de parti des entreprises pour des défis environnementaux et sociaux leur permet aussi de raviver l'image de l'entreprise. [38]

Une fois que nous avons choisi parmi ces différentes propositions de financement celle qui répond le mieux aux besoins de notre projet, il nous est essentiel de nous intéresser au retour sur investissements suite à la réalisation des travaux.

- Rentabilité des travaux, retour sur investissements

« Le retour sur investissement (RSI) permet d'évaluer le rendement d'une somme investie. Cet indicateur est également popularisé par le fameux ROI anglosaxon : Return On Investment. » [39]

Le ROI est le rapport de la différence des gains et des coût d'investissement sur les coûts d'investissement. Ce rapport peut être utilisé dans de nombreux contextes (publicité, rendements de production, ...). Ainsi, si plusieurs propositions sont retenues pour un même projet, le ROI va permettre de faire un choix entre les différentes propositions afin d'en choisir la plus rentables. De plus, il permet également de mesurer la rentabilité finale de l'investissement, après réalisation du projet.

Cependant ici, seules les données d'ordre financier sont prises en compte, sans regarder les impacts sur les utilisateurs, collaborateurs ou sur l'image de la marque.

Ensuite, il est possible de calculer le temps de retour sur investissement, c'est-à-dire le temps nécessaire pour que les flux financiers soient supérieurs à l'investissement qui a été fait. Le temps de retour (en années) sur investissement correspond au rapport entre l'investissement initial et les flux moyens annuels. Ce rapport est très intéressant, notamment lorsque l'on cherche à savoir si le retour sur investissement est possible avant une date définie et donc de pouvoir déterminer si le projet est valide. [40]

Ces deux témoins vont permettre de déterminer la viabilité et l'avenir du projet.

Conclusion

Pour un projet d'une telle envergure, il faut donc prendre en compte de nombreux paramètres.

D'une part, ce projet étant ancré dans une optique de développement durable, des études chiffrées devront être menées concernant la minimisation des déchets, la mise en place du recyclage, l'élaboration de systèmes de compostage et les économies d'énergies possibles.

D'autre part il est important de se soumettre aux diverses normes d'hygiène imposées en restauration. De nombreux points négatifs concernant l'hygiène ont été soulevés, et il faudra revoir quels systèmes et protocoles doivent être mis en place afin de fixer des nouvelles règles plus strictes, en adéquation avec les normes.

Les deux points précédents s'inscrivent dans une démarche RSE.

Cependant, l'aboutissement d'un tel projet nécessite des levées de fonds afin de réaliser les rénovations ainsi que l'aménagement de la cafétéria. Parmi les différentes méthodes de financement évoquées, il sera donc nécessaire de choisir celle qui répondra le mieux aux caractéristiques de notre projet.

Bibliographie

- [1] « Le développement durable, retenir l'essentiel » A. Berger, C. De Perthuis, N. Perrin, édition Nathan
- [2] « Que sais-je ? Le développement durable » S. Brunel, édition Puf
- [3] <http://www.planetoscope.com/recyclage-collecte/1412-recyclage-de-bouteilles-de-verre-en-europe.html>
- [4] Analyses environnementales et économiques du recyclage des déchets ménagers d'emballages plastique en France
- [5] <http://www.ecoemballages.fr/sites/default/files/files/etudes/eco-efficacite-recyclage-emballages-plastiques.pdf>
- [6] http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO20122/met_20120002_0100_0029.pdf
- [7] <http://www.assises-eedd.org/comment-mettre-en-place-une-demarche-rse-en-entreprise-et-quels-avantages-en-retirer>
- [8] <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Qu-est-ce-que-la-responsabilite.html>
- [9] http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1421
- [10] <http://e-rse.net/organisations/heineken-rse-developpement-durable/>
- [11] <http://www.agro-consult.fr>
- [12] « Guide de l'ultra propreté 6^e édition », collection BCMI Etudes et Conseils (pages 50 à 55)
- [13] <http://www.haccp-guide.fr>
- [14] <http://nettoyage-entreprise.comprendrechoisir.com>
- [15] <http://www.nancy.cci.fr>
- [16] http://www2.ac-clermont.fr/hygiene-securite/Risques_et_ambiances/Hygiene_alimentaire/RectoratLyon_nettoyage.pdf et <http://www.nancy.cci.fr>
- [17] <http://app.bruxellesenvironnement.be>
- [18] <http://www.ville-chevilly-larue.fr>
- [19] <http://www.toutpratique.com/8-Cuisine/140-Refrigerateur-utilisation-ranger-les-aliments-dans-le-refrigerateur/277-Nettoyer-le-refrigerateur-ou-frigo-.php>
- [20] <http://asvinfos.com/devenir-auxiliaire-veterinaire-asv/92-articles-professionnels-auxiliaire-veterinaire-asv/618-desinfection-des-eponges.html>
- [21] http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/documents/pdf/GBPH_Consommateurs_5958_cle8bb1ad.pdf

-
- [22] <http://www.qualiblog.fr/dossiers/realiser-une-enquete-de-satisfaction-en-5-etapes/>
- [23] <http://www.relationclientmag.fr/Thematique/acteurs-strategies-1014/breves/comment-realiser-enquete-satisfaction-client-253644.htm#.VIR3L3YvfIU>
- [24] http://www.parkdatabase.org/files/documents/0000_Enquete-de-satisfaction-guide-methodologique_Sysfal.pdf
- [25] <https://www.dsi.cnrs.fr/methodes/ergonomie/definition.htm>
- [26] Guide pratique de l'ergonomie dans l'hôtellerie et la restauration
- [27] <http://fr.calameo.com/read/00013753585878b665c9a>
- [28] <http://www.definitions-marketing.com/definition/marketing/>
- [29] http://disciplines.ac-bordeaux.fr/ecogestion/hotellerie/uploads/rubriques/115/file/Thème_1_Les_notions_de_marketing_en_restaurant.pdf
- [30] <http://www.hrimag.com/Le-marketing-une-necessite-pour>
- [31] <http://www.businessdictionary.com/definition/marketing.html>
- [32] « Réaliser l'étude de marché de son projet d'entreprise, 2ème édition », C. Léger-Jarniou, collection Entrepreneurs, éditions Dunod, Paris, 2004
- [33] « Le Crowdfunding à la française », F. LEFEVRE et BF POPESCU, Paris : Presse des Mines, collection Libres opinions, 2015
- [34] <http://www.culturecommunication.gouv.fr/Politiques-ministerielles/Mecenat/Qu-est-ce-que-le-mecenat>
- [35] <https://www.associatheque.fr/fr/fichiers/guides/mecenat/fm-mecenat.pdf>
- [36] <http://www.e-marketing.fr/Definitions-Glossaire/Sponsoring-238889.htm#.Vmr56r87TIU>
- [37] <http://www.definitions-marketing.com/definition/sponsoring/>
- [38] <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Qu-est-ce-que-la-responsabilite.html>
- [39] <http://www.manager-go.com/finance/ROI-retour-sur-investissement.htm>
- [40] <http://financedemarche.fr/finance/comment-calculer-le-temps-de-retour-sur-investissement-definition-exemple>

Rapport de Projet Pro

Projet « K-fet Durable »

*Aude Nerozzi-Banfi, Léa Lorin, Alice Moreaux, Pierre-Adrien Follegot,
Clara Labrunie, Laura Rezette, Solène Dhôte, Joachim Thiébaud*



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE



Remerciements

Nous tenons à remercier Mr Franz Fournier pour avoir permis à ce projet professionnel de voir le jour cette année, en espérant qu'il le reconduira pour l'année prochaine.

Nous remercions également Mr Didier Nobile d'avoir encadré notre projet.

Nous remercions le BDE 2015-2016, notamment l'équipe de la K-fet, pour leurs efforts fournis dans le but d'améliorer son fonctionnement, ainsi que pour leurs conseils et explications.

Nous tenons à remercier tout particulièrement Ronan Léonard, car il a suivi notre projet du début à la fin, nous a consacré beaucoup de temps et nous a aidé plus d'une fois.

Table des matières

Introduction	4
1. Origines du projet	4
2. Notre démarche et nos objectifs.....	4
I. État des lieux de la K-fet avant le projet	6
1. Aspects sécurité et hygiène	6
2. Aspects logistique et fonctionnement de la K-fet.....	7
3. Aspects énergétique et développement durable.....	7
II. Démarches entreprises dans le cadre du projet	12
1. Réalisation d'une enquête de satisfaction.....	12
a) Plats proposés et qualité	12
b) Recyclage	13
c) Etat des lieux.....	13
2. Amélioration de la logistique et du fonctionnement de la K-fet.....	14
a) Réflexion concernant l'instauration d'un plat du jour en K-fet.....	14
b) Etude de marché : comparaison de deux fournisseurs.....	15
c) Mise en place d'un nouveau système de commande de repas	17
3. Intégration de la notion de durabilité.....	19
a) Réduction de la consommation énergétique.....	19
b) Réduction des déchets : mise en place d'un lave-vaisselle	20
III. Recherche de financements	21
1. Demande de subvention à l'UL.....	21
2. Appel à projets	21
3. Appel aux dons des anciens de l'ENSAIA et élaboration d'un site internet	21
4. Bilan financier	23
Conclusion	24
1. Bilan sur notre participation au projet pro « K-fet durable ».....	24
2. Ouvertures et perspectives d'amélioration	24
Sources images	26
Annexes	26

Introduction

1. Origines du projet

Durant l'été 2015, le nouveau Bureau Des Elèves s'est rendu compte que le bar de la K-fet devenait réellement vétuste. C'est cette année que le bar est devenu un vrai danger pour les préparateurs ainsi que les consommateurs. En effet, après de nombreuses années d'utilisation, il est devenu très instable et bouge au moindre choc, malgré l'ajout de palettes et crics en dessous pour le stabiliser. C'est en partant de ce constat qu'il est devenu évident qu'il fallait entamer des rénovations.

Ainsi, après un temps de réflexion, le nouveau BDE décida d'initier la rénovation de la K-fet dans leur nouveau mandat d'un an. Cependant, ce projet présentait une tâche colossale pour l'équipe en plus des tâches habituelles du BDE, car il était nécessaire de revoir l'installation et son fonctionnement dans son intégralité. Le président et le vice-président du BDE de l'époque eurent alors l'idée d'en faire un projet professionnel : en effet c'était l'opportunité d'en faire un travail d'équipe dans le cadre de l'école sur la durée d'une année scolaire.

Il fut alors nécessaire pour le BDE de se renseigner sur les critères auxquels devait répondre un projet professionnel afin de voir s'il était possible de pouvoir proposer ce sujet parmi les autres aux élèves de première année.

Après avoir trouvé un bon nombre d'arguments, un mail fut envoyé à Mr. Fournier durant les vacances, expliquant l'envie du BDE et leur proposition. Le but était alors de montrer que le projet pouvait être support d'un projet professionnel en insistant sur le fait qu'il pouvait s'inscrire dans une démarche durable. Il permettrait d'ouvrir de nombreuses pistes de réflexion à la future équipe de ce projet et constituer un très bon travail d'équipe : un semblant de planning a été proposé montrant qu'il était possible de faire des sondages, des devis, et d'autres démarches.

Une réponse positive fut finalement donnée mi-septembre et le professeur Didier Nobile se proposa comme tuteur. A ce projet s'ajouta alors le côté marketing et démarche économique.

2. Notre démarche et nos objectifs

Nous nous sommes dans un premier temps fixés ces objectifs généraux :

- Sécuriser l'installation en place et améliorer l'hygiène de service
- Intégrer la durabilité dans l'installation et dans son fonctionnement
- Rendre le fonctionnement plus efficace et ergonomique
- Maintenir la convivialité du site
- Intégrer le maximum d'acteurs dans notre réflexion

La rédaction de notre bibliographie a permis de contextualiser ces objectifs dans le cadre économique et législatif et de s'appuyer sur des études réalisées dans des domaines très variables (ergonomie, hygiène...), afin de rendre le projet cohérent et réaliste.

Nous avons donc principalement étudié les faiblesses de fonctionnement et l'empreinte écologique de la K-fet (consommation de l'électroménager, quantité de déchets...). Nous verrons dans ce rapport quelles solutions ont été mises en place pour améliorer ces deux points.

Dans un second temps, nous avons recensé les acteurs de la K-fet : en effet, certains projets sont déjà à l'oeuvre et il serait dommage de travailler en doublon sur la même action. Ainsi nous avons principalement travaillé en lien avec le BDE pour l'acquisition du nouveau bar, avec 3D'Tour (gestion des déchets), avec l'équipe K-fet et la KAL (K-fet des Aliments locaux) pour les questions relatives au fonctionnement, et avec l'administration de l'ENSAIA pour les demandes d'autorisation et les projets à long terme de l'école. Nous avons appris très récemment vers la fin de notre projet la future création sur le campus d'un snack inter-écoles d'ici quelques années, un paramètre que nous n'avons malheureusement pas pu intégrer dans notre réflexion. Nous sommes actuellement d'ailleurs en lien avec Mr Fournier, directeur des études afin de cerner le sujet.

Un questionnaire a également été réalisé pour tous les élèves utilisateurs de la K-fet afin de déterminer leurs priorités, leurs envies concernant la future K-fet.

Enfin, l'aspect qui semble fondamental dans ce projet, concernant le financement, fut également abordé. En effet, la création d'un nouveau bar ainsi que le nettoyage du lieu entraînent un coût non négligeable de travaux. Nous sommes partis à la recherche d'appels à projets compatibles avec le notre et en avons trouvé un. Par la suite, un site internet ainsi qu'une cagnotte en ligne furent créés, afin que l'ensemble des élèves de l'école et également les anciens puissent participer à la création d'une nouvelle K-fet, symbolique pour eux, en faisant un don. De plus, une demande de subvention auprès de l'Université de Lorraine fut effectuée. Ces démarches furent menées avec l'aide de Ronan Léonard, alors président du Bureau Des Etudiants.

I. État des lieux de la K-fet avant le projet

1. Aspects sécurité et hygiène

Tout d'abord, c'est le manque de sécurité du bar qui a interpellé le BDE. Comme nous l'avons expliqué précédemment, le bar présente de nombreux défauts qui le rendent dangereux. De plus, des fuites d'eau ont été mises en évidence et les flaques ont été la cause de certaines chutes du côté des préparateurs.

Le BDE a donc mis en place un projet de rénovation et a effectué les démarches auprès d'un ébéniste de l'Université de Lorraine pour construire un nouveau bar, plus résistant. Le BDE a lancé un appel aux dons envers les anciens durant l'été 2015, afin de récolter quelques fonds. Cependant, la somme récoltée ne fut que de 1200 euros car le projet n'avait pas encore réellement démarré. En effet, les anciens de l'ENSAIA ne disposait pas, à l'époque, d'un exposé précis du futur projet. Un autre point noir qui a été soulevé à la suite de cet appel aux dons serait le manque de praticité pour les envoyer. En effet, seul les chèques envoyés par voie postale pouvaient être acceptés ce qui ne facilitait pas les démarches.

Ensuite, nous avons effectué un état des lieux de la K-fet d'un point de vue de la propreté et de l'hygiène. A cette occasion, nous avons mis en évidence des problèmes d'hygiène non négligeables. Il existe un espace entre le bar et le sol dans lequel peuvent s'accumuler déchets et saleté. Ce problème sera réglé avec l'installation du nouveau bar. En effet, le sol sera alors plus accessible au nettoyage, limitant ainsi les risques de contamination.

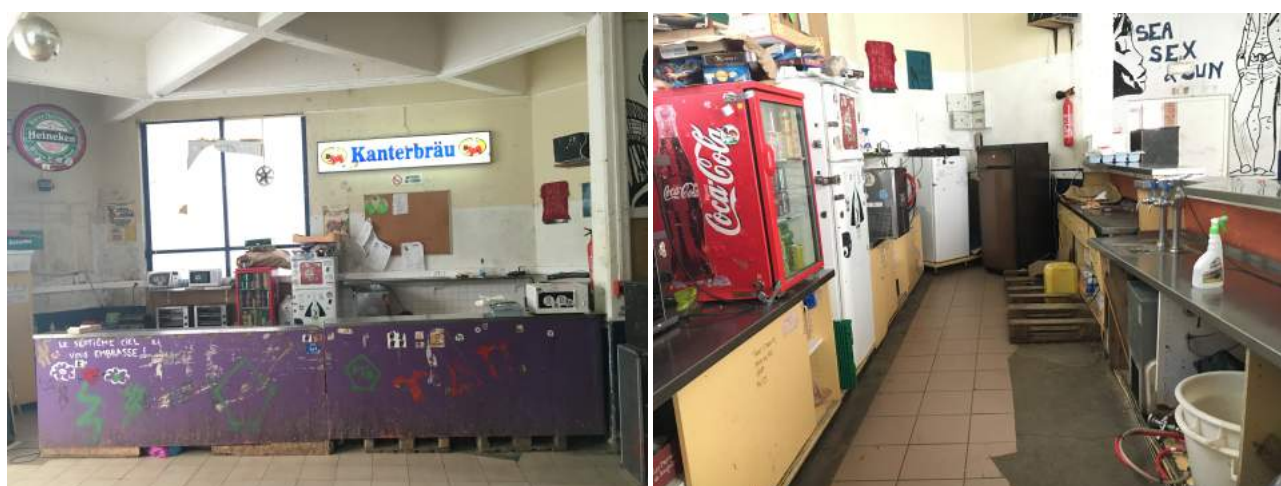


Figure 1 : Photos de la K-fet actuellement

Concernant l'organisation théorique de la K-fet, il existe deux types d'éponges : pour la vaisselle et pour les surfaces de travail. Cependant, cette distinction n'est pas toujours faite par les préparateurs. De plus, il est apparu que les éponges n'étaient pas changées assez souvent, or celles-ci font partie des objets contaminés le plus rapidement dans une cuisine, puisque leur aspect alvéolé permet un développement rapide des micro-organismes. La présence de palettes sous le bar empêche le bon nettoyage du sol. Initialement, les produits entamés étaient stockés dans des sachets plastiques, ce qui d'un côté n'est pas très conforme à une optique de développement durable et d'un autre côté n'est pas idéal au niveau de la conservation des aliments. Nous utilisons donc désormais des Tupperwares qu'il faut nettoyer régulièrement.

2. Aspects logistique et fonctionnement de la K-fet

D'un point de vue de la logistique, la K-fet possède déjà une organisation efficace. Tout d'abord, d'un point de vue de l'hygiène : au début de chaque K-fet, les préparateurs nettoient le plan de travail avec du Soligerm, un désinfectant et dégraissant, prêt à l'emploi. Il sert de bactéricide et de fongicide pour toutes sortes de surfaces.

La K-fet est divisée en 3 pôles : le froid, le chaud et la KAL (K-fet des Aliments Locaux, une association étudiante de l'ENSAIA qui réalise des tartines à partir d'aliments locaux), auxquels s'ajoutent la caisse. Les élèves peuvent venir s'inscrire à partir de 10h. Il y a deux préparateurs par pôle chaque midi. Jusqu'à présent, les commandes se passaient sous format papier : le consommateur y écrit son nom et le plat désiré. Il existe une feuille de commandes pour chaque pôle. Lorsque le consommateur a payé, il coche lui même une case pour préciser qu'il a payé. Une fois les préparateurs installés, ces derniers délivrent les commandes dans l'ordre. Les préparateurs doivent cocher une case pour indiquer si un plat est prêt. Ils doivent donc se partager la feuille avec les étudiants voulant s'inscrire, et ceci cumule donc une perte de temps. De plus, ils utilisent les mêmes stylos que les élèves qui, eux, n'ont sans aucun doute pas les mains propres, et en terme d'hygiène, il est possible d'améliorer cela.

Les aliments sont commandés au supermarché U Express situé au Vélodrome à Vandoeuvre. Les commandes sont effectuées le vendredi soir et sont livrées le lundi midi. Les préparateurs du lundi s'occupent donc aussi du déchargement du camion de livraison.

3. Aspects énergétique et développement durable

Dans le cadre de notre réflexion sur la durabilité de la K-fet, nous avons cherché à mesurer l'impact énergétique de la K-fet. Deux axes se sont dégagés : les pertes thermiques au niveau de cette pièce et la consommation électrique des appareils de cuisine.

Notre K-fet fournit 80 repas par midi, génère des odeurs et d'éventuelles fumées (grills, four à panini...). Pour y remédier, une ventilation a été installée au dessus des fours, ainsi qu'une

hotte qui ne fonctionne plus. La ventilation est clairement sous-dimensionnée pour la taille de la pièce (mauvaise évacuation des fumées), d'où le choix actuel d'aérer par simple ouverture (système très efficace et économique). Or notre K-fet se situe au centre des bâtiments de l'école, elle est un lieu de passage des étudiants. En hiver, elle fait donc l'effet d'un pont thermique sur l'isolation globale du bâtiment, puisqu'elle constitue une rupture dans l'isolation. On pourrait imaginer isoler les parois de la K-fet (entre celle-ci et les bâtiments adjacents), mais cela mène à des travaux de grande ampleur, à envisager à plus long terme.

Concernant les équipements électroménagers, la K-fet possède 2 réfrigérateurs et 2 congélateurs, un frigo américain pour les canettes de soda et les bouteilles d'eau, 2 grills, un four à panini et 3 micro-ondes. Nous avons emprunté un watt-mètre à l'ADEME (Agence De l'Environnement et de Maîtrise de l'Énergie) pour réaliser une étude sur la consommation journalière de ces appareils, leur consommation à l'année ainsi que les coûts engendrés. Voici les résultats obtenus :

Appareil	Conso/jour (kWh)	Jours cumulés/an	Conso/an (kWh)	Coût à l'année (€)
3 micro-ondes	0,183	180	32 940	4,78 €
Frigo américain	0,595	304	180,941	26,24 €
2 frigos	1,069	304	324,915	47,11 €
Four panini	1,359	180	244,620	35,47 €
Congélateur	2,771	365	1011,425	146,66 €
2 grills	10,790	180	1942,200	281,62 €
TOTAUX	15,698	1333	3412,126	541,87 €

Figure 2 : Tableau présentant la consommation des différents appareils d'électroménager de la K-fet

Nous pouvons constater que deux sources de consommation électrique se distinguent : les grills, car ils ont une très grande puissance (3,5 kW chacun) et fonctionnent en continu 1h30 par jour environ ; et le congélateur car il fonctionne en continu toute l'année et est d'ancienne facture. De moindre consommation, le frigo américain n'est cependant pas à négliger puisqu'il reste également branché toute la journée et même en hiver alors que la température dans la pièce est relativement basse.

Nous verrons dans la partie des démarches réalisées par l'équipe du projet pro qu'il est possible de diminuer fortement la consommation électrique de la K-fet, et ainsi de minimiser l'impact énergétique et faire des économies.

D'autre part, afin de suivre un aspect durable, nous nous sommes penchés sur le problème du tri des déchets au sein de l'école. En effet, nous nous sommes renseignés sur les optiques de tri déjà mises en place. En rencontrant les membres du pôle K-Fet du BDE, nous avons appris qu'un lombricompost avait été mis en place par l'équipe.

Ce lombricompost est un mode de compostage des déchets verts par utilisation des propriétés de dégradation de la matière organique des lombrics. Pour utiliser les lombrics à ces fins, il est nécessaire de bien choisir l'espèce adéquate. En effet, toutes les espèces de lombrics ne sont pas habilitées à réaliser une dégradation directe des produits frais en matière dégradée. Seuls les vers tigrés et les vers rouges sont capables de réaliser cette dégradation, car ce ne sont pas des vers vivant à de grandes profondeurs.



Figure 3 : Photo des vers utilisés pour le lombricompost [1]

Les vers sont ensuite mis en présence de déchets dans le lombricomposteur. Ces déchets sont majoritairement des déchets verts, couplés à d'autres déchets tels que les coquilles d'oeufs et matières carbonnées, comme le carton ou les boîtes à oeufs, nécessaires au maintien d'un bon équilibre dans le lombricomposteur. Il faut cependant éviter le contact avec la viande, les produits laitiers ou les agrumes. Le lombricomposteur est composé de plusieurs étages, dans lesquels on retrouve la matière organique, plus ou moins décomposée selon les étages.

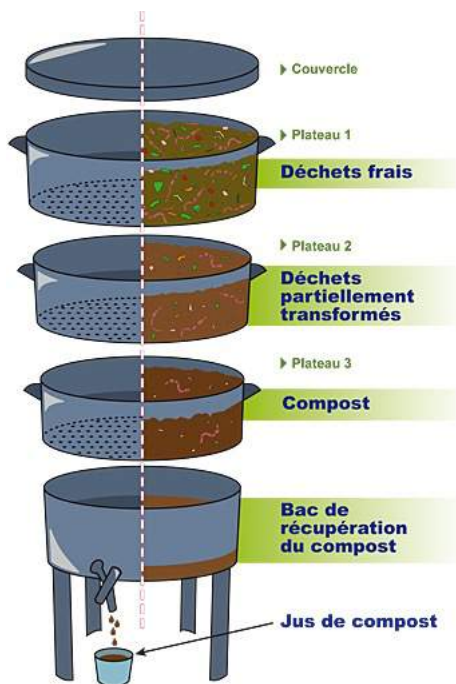


Figure 3 : Schéma d'un lombricomposteur [2]

Ainsi, plus nous descendons dans les étages du lombricomposteur, plus la matière est décomposée, jusqu'à n'avoir plus que du compost dans le bac de récupération final. Cette utilisation du lombricomposteur est idéale du fait de la faible production de déchets verts par la K-fet, mais la production de déchets est constante et suffisante au maintien du lombricomposteur notamment grâce à l'arrivée de la KAL, qui utilise beaucoup de légumes frais et non transformés.

Il nécessite cependant un entretien régulier : une grande quantité de déchets verts ajoutés entraîne une forte production de jus de compost, dans lequel les vers risquent de se noyer s'ils tombent dans le bac de récupération. Nous devons donc nous assurer chaque semaine que le bac soit bien vidé de l'ensemble de son jus, et que les vers qui seraient tombés soient bien remis dans le premier bac.

L'ensemble du compost doit également être bien équilibré. Il se pose également de ce fait un problème d'entretien durant les périodes de vacances scolaires, notamment pendant la période estivale : le lombricompost ne peut être laissé à l'abandon aussi longtemps sans entraîner la mort de l'ensemble des vers, et il est trop compliqué de le redémarrer à chaque rentrée, car sa mise en route nécessite plus d'un mois.

De plus, le choix de l'emplacement du lombricompost est essentiel : les vers ne supportent pas de trop grandes chaleurs, ils fuient la lumière et le bruit. Ils ont donc été placés au sein du BDE, à l'abri des zones de circulation de l'ENSAIA, de fortes sources de chaleur et de lumière.

Nous avons aussi impliqué l'association 3D'Tour dans la réflexion, qui a pour projet de mettre en place un compost commun aux différentes écoles du plateau de Brabois. Ce compost serait situé derrière la salle Pézence, et pourrait être commun aux trois écoles du campus. Cette installation du composteur pourrait être la solution aux problèmes d'entretien que pose le lombricomposteur, et pourrait être utilisé dans l'optique de création d'un club jardinage ou potager au sein de l'école.

Si les déchets organiques sont donc déjà recyclés au sein de la Kfet, ils ne sont pas les seuls. En effet, un système de recyclage des canettes ainsi que de l'ensemble des déchets en aluminium a été mis en place par les responsables K-fet du BDE, en partenariat avec l'association « L'Alu du Coeur ». Cette association, âgée de 9 ans aujourd'hui, est une association d'origine mosellane qui collecte l'aluminium sous différentes formes. Cet aluminium est ensuite revendu afin de financer des chiens guides d'aveugle, distribués gratuitement aux personnes souffrant de cécité. Des poubelles vertes en carton ont donc été mises en places en K-fet, au BDE mais aussi au niveau des salles de spécialisation et de la salle des professeurs, au sein de l'ENSAIA mais également dans les autres écoles du campus. Aujourd'hui, l'ensemble de la collecte au sein du campus a permis le financement d'un chien guide d'aveugle, d'une valeur de 15 000€!

Quant aux cartons, ils sont rassemblés dans une poubelle spécifique, placée au niveau de la halle de laiterie. Les verres ont leur propre poubelle également, située derrière Pézence. Il nous reste donc le souci des déchets en plastique recyclable, ainsi que des boîtes de conserves, qui ne sont toujours pas recyclés. C'est une optique sur laquelle nos successeurs ont matière à réfléchir, à savoir si la mise en place d'un système de recyclage est possible avec l'ensemble du campus, afin

de s'assurer d'avoir une quantité suffisante de déchets à collecter par le Grand Nancy, ce qui n'était jusqu'à aujourd'hui pas le cas pour l'ENSAIA seule. Une rencontre avec l'ensemble des représentants BDE des trois écoles pourrait permettre la mise en place de tels dispositifs.

Après avoir réalisé cet état des lieux, nous avons donc réfléchi à des moyens d'améliorer le fonctionnement, la sécurité ainsi que la présence d'une démarche de développement durable de la K-fet.

II. Démarches entreprises dans le cadre du projet

1. Réalisation d'une enquête de satisfaction

Avant d'envisager des changements ou travaux, nous avons estimé qu'il était nécessaire de faire une enquête de satisfaction auprès des étudiants de l'ENSAIA concernant l'état actuel de la K-fet, son fonctionnement, ainsi que sur le service et les prestations. En créant un tel support, nous ne cherchions pas à faire de réelles statistiques, mais plutôt à relever les grands axes d'amélioration afin de les mettre en place le plus rapidement possible.

Nous avons pour cela élaboré un questionnaire à l'aide de Google Form. Le questionnaire est composé de trois parties : une première partie sur les plats proposés et la qualité, une seconde sur le recyclage, et une dernière sur le confort en K-fet. Ainsi, chaque questionnaire permet de faire un bilan global du lieu par les consommateurs et les préparateurs.

Pour les élèves ayant l'habitude de déjeuner en K-fet, nous avons posé des questions sur ce qu'ils ont l'habitude de commander (sandwich, wrap...) afin de savoir si un des produits est à supprimer, s'ils sont satisfaits des différents plats et ingrédients proposés, et s'ils ont des suggestions d'amélioration à ce sujet.

Nous avons ensuite voulu savoir si le service de tri sélectif actuel était satisfaisant selon eux (sachant que le carton et le papier ne sont que partiellement recyclés à l'école).

Enfin, nous avons souhaité savoir ce qu'il fallait privilégier en terme de changements. Nous avons donc demandé à nos camarades ce qui pour eux est le plus important en K-fet entre les aspects suivants : propreté, confort, durabilité (tri, recyclage), praticité et qualité des repas. Nous les avons ensuite questionnés sur les améliorations matérielles qui seraient à apporter, ainsi que leur niveau de satisfaction actuel sur le lieu. Nous avons obtenu les résultats suivants.

a) Plats proposés et qualité

Nous avons obtenu au total 202 réponses (65 en 1ère année, 90 en 2ème année, et 47 en 3ème année). Parmi ces personnes, 70 ont indiqué qu'ils ne déjeunent jamais en K-fet à cause du manque d'équilibre des repas, du manque d'hygiène, et du temps d'attente parfois long. Certains ont indiqué qu'ils préfèrent manger au restaurant universitaire proche de l'école, ou manger leur propre repas chez eux.

Après avoir demandé les avantages et inconvénients de la K-fet d'un point de vue général, quelques adjectifs ont été cités à de nombreuses reprises :

- Avantages : convivialité, prix bas

- Inconvénients : attente, hygiène, et un peu moins souvent qualité

Concernant les plats proposés, aucun ne semble être dépassé, nous ne voyons donc pas l'utilité de supprimer l'un d'entre eux. La grande majorité des étudiants semble satisfaite des plats proposés puisque seules 2 personnes sur 132 habitués ont indiqué ne pas être satisfaites.

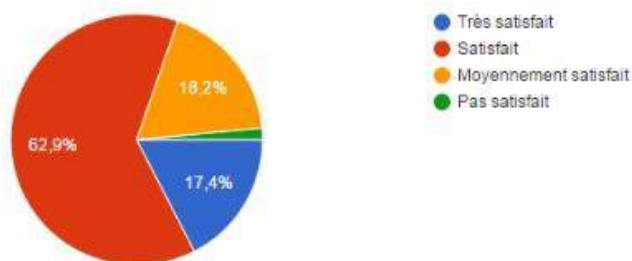


Figure 4 : Diagramme présentant la satisfaction des consommateurs concernant les plats proposés

Nous savons que la qualité des repas peut poser problème à certaines personnes. Nous avons donc demandé s'ils accepteraient de payer un peu plus cher leurs plats pour des produits de meilleure qualité. Seules 18 personnes sur 132 ne souhaitent pas d'augmentation de prix. Une grande majorité serait donc d'accord et souhaiterait privilégier la qualité.

b) Recyclage

Actuellement, la K-fet recycle les canettes et dispose d'un lombricomposteur pour les déchets alimentaires. Nous avons demandé aux étudiants si le manque de dispositifs de recyclage pour les autres déchets (papier, carton) leur pose un problème. Aujourd'hui, recycler est une habitude à prendre pour le respect de l'environnement. 110 élèves aimeraient que cela soit mis en place.

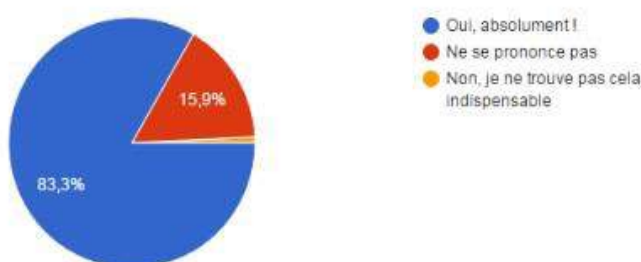


Figure 5 : Diagramme présentant l'avis des consommateurs concernant le recyclage

c) Etat des lieux

Nous avons demandé à nos camarades ce qui selon eux est le plus important en K-Fet le midi entre les aspects suivants : propreté, confort, durabilité (tri, recyclage), praticité et qualité des repas.

Les deux points qui ont eu le plus de votes sont la propreté (91 personnes) et l'aspect pratique (85 personnes). Nous privilégierons donc ces deux points, en plus de l'aspect durabilité que nous souhaitons mettre en avant dans le cadre du projet.

Ils nous ont également suggéré d'ajouter des canapés, ce qui ne sera malheureusement pas possible, car ceux-ci doivent être ignifugés en cas d'incendie et cela coûte très cher. D'autres nous ont suggéré des tables hautes pour pouvoir manger debout, des bancs ou des chaises, et surtout une rénovation du bar. L'idée des tables hautes et des bancs est envisageable, mais nous n'avons actuellement pas le budget pour de tels achats. D'autre place, Les préparateurs revendiquent le manque de place côté bar. La rénovation de ce dernier règlera le problème.

Nous avons enfin demandé le niveau de satisfaction de la K-fet actuelle (132 réponses).

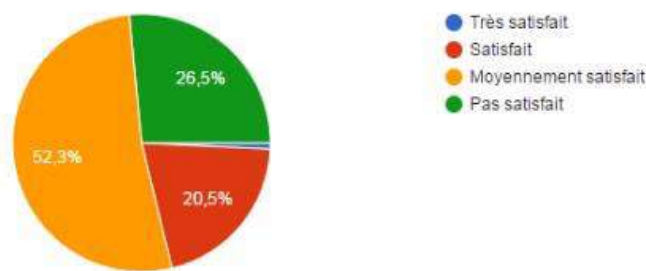


Figure 6 : Diagramme présentant le niveau de satisfaction des utilisateurs de la K-fet actuelle

Ces réponses nous ont donc conforté dans l'idée qu'une rénovation est nécessaire. De plus, un nouveau mode de fonctionnement gagnerait à être mis en place dans le but de réduire le temps d'attente. D'un point de vue alimentaire, aucun changement n'est prévu puisque dans l'ensemble les consommateurs semblent être plutôt satisfaits des plats proposés. Sur le plan du recyclage, la mise en place du tri du papier et du carton semble difficilement envisageable pour cette année (peut être pour la continuité du projet l'année suivante), mais une diminution de la quantité de déchets, et une diminution de la consommation de l'électricité semblent envisageables (en investissant dans des appareils basse consommation).

2. Amélioration de la logistique et du fonctionnement de la K-fet

a) Réflexion concernant l'instauration d'un plat du jour en K-fet

En réfléchissant sur la façon dont fonctionne la restauration en règle générale, nous avons réalisé que bien souvent, les restaurants proposent des plats du jour. Nous nous sommes demandé si nous ne pourrions pas instaurer cette pratique dans le fonctionnement de la K-fet.

En effet, les plats du jour sont un excellent moyen de gagner du temps (aussi bien pour le restaurateur que pour le client), et de l'argent (pour le restaurateur). Premièrement, il est possible de préparer des assiettes à l'avance, et donc pouvoir servir en très peu de temps les premiers

clients qui demanderont ce plat. C'est aussi bien évidemment autant de stress et de complications en moins pour les préparateurs.

Ensuite, le restaurateur peut établir un nombre de plat moyen vendus chaque jour, et inciter ou pas les clients à se diriger vers ce plat (selon les quantités de matière première ou d'assiettes déjà préparées). Avec ces données, il peut commander les quantités nécessaires et pourquoi pas négocier le prix d'achat des matières premières. De son côté, le client n'a pas à réfléchir trop longtemps sur quel plat choisir parmi tout ce qu'il peut trouver sur la carte.

Concernant la K-fet de l'ENSAIA, il nous fallait donc réfléchir à différents éléments de réponses, qui nous ont amenés à abandonner cette idée, et en voici les raisons.

Tout d'abord, il aurait été nécessaire d'avoir des idées de plats simples à réaliser (et dans l'idéal équilibrés). Les premières idées qui nous viennent alors à l'esprit sont des crêpes salées, des omelettes aux légumes, du chili con carne, des pâtes avec sauce au choix etc... Nous avons aussi réfléchi à la fréquence à laquelle nous pourrions proposer le plat du jour chaque semaine. Finalement, il nous semblait plus pertinent de demander à l'ensemble des étudiants de l'école au travers du questionnaire sur internet ce qu'ils pensaient de cette idée (étant les premiers concernés par un éventuel changement). Suite aux réponses au questionnaire, 50% des étudiants ont dit qu'ils seraient d'accord pour que l'on instaure un plat du jour, une fois par semaine. Cependant, dans les commentaires que les étudiants ont fait suite à notre questionnaire, beaucoup ont exprimé leurs doutes quand à la possibilité que cela se réalise.

Enfin, un autre paramètre entre en compte : la préparation des plats. Les préparateurs étant des étudiants, ils ne peuvent pas commencer à préparer des plats avant midi, et il n'est pas envisageable de leur demander d'en préparer la veille. De plus préparer du riz ou des pâtes à partir de midi aurait au contraire été une perte de temps.

Ainsi cette idée ne semble pas aussi intéressante qu'au premier abord, cependant peut être que plus de temps de réflexion dans la suite du projet permettrait d'aboutir à une solution innovante pour instaurer un plat du jour.

b) Etude de marché : comparaison de deux fournisseurs

Actuellement les commandes des produits pour la K-fet se font chez U Express avec une remise de 10% sur l'ensemble de la commande. Étant donné que le BDE possède la carte Metro et que les membre de la K-fet peuvent en profiter, la question fut alors de savoir s'il était réellement plus rentable de se fournir chez U Express plutôt que chez Metro, un grossiste utilisé comme fournisseur par beaucoup de restaurateurs. Dans le tableau ci-dessous, une bonne partie des produits commandés chaque semaine ont été comparés sous les mêmes proportions, en comptant la remise chez U Express, ainsi qu'une éventuelle facture totale :

Produit	Prix Metro	Prix U Express
Mozzarella 125 g	0,71 €	0,58 €
Cheddar 10 tranches	0,88 €	1,25 €
Emmental en bloc 1 kg	3,53 €	1,60 €
Emmental râpé 1 kg	5,38 €	6,05 €
Brie 500 g	2,79 €	2,89 €
Concombre (unité)	0,72 €	1 €
Knack x20	2,24 €	2,45 €
Poulet 160 g	1,89 €	1,50 €
Jambon cru 150 g	1,95 €	1,68 €
Pain de mie 550 g	1,15 €	0,95 €
Snickers (unité)	0,46 €	0,35 €
Ice Tea (unité)	0,41 €	0,35 €
Coca (unité)	0,38 €	0,44 €
Fourchettes en plastique x100	2,76 €	2,19 €
Verres x80	3,39 €	1,32 €
Total	28,64 €	24,60 €

Figure 7 : Tableau comparatif des prix pour les produits de la K-fet chez U Express et Metro

Nous remarquons que globalement, sur cette liste de produits, il n'y a pas une très grande différence de prix entre les deux fournisseurs. C'est surtout en fonction des produits achetés qu'il peut y avoir de plus ou moins grandes différences.

La raison pour laquelle U Express a été choisi plutôt que Metro comme fournisseur habituel de K-fet ne réside donc pas dans le prix. En effet, U Express peut livrer la K-fet tous les lundis matins et possède un stock qui ne varie pas trop d'une semaine à l'autre. S'ajoute aussi le fait qu'aujourd'hui il règne une certaine confiance entre les fournisseurs de U Express et les membres de la K-fet, contrairement aux fournisseurs de Metro.

Dans notre réflexion, nous avons envisagé qu'il était peut-être possible de s'arranger pour effectuer des commandes groupées avec les autres écoles mais nous n'avons pas eu de nombreuses occasions de pouvoir discuter avec ces derniers. Cependant, ce fonctionnement des commandes se déroule ainsi depuis un bon moment et semble plutôt être efficace.

Notre attention s'est donc plutôt tournée vers le système de commande des repas qui semblait d'avantage propice à des modifications.

c) Mise en place d'un nouveau système de commande de repas

Un élément qui nous a étonné quand nous avons découvert la K-fet est le système de commande actuel, qui a été expliqué précédemment. Nous nous sommes donc penchés sur la question, et nous avons développé un nouveau système de commande, qui s'inspire de la restauration collective événementielle, qui se rapproche sans doute le plus du fonctionnement de la K-fet (restauration rapide, grands volumes vendus, heure de pointe précise, nécessité de contrôler la fraude, besoins de comptabilité...).

Trois points nous ont semblé essentiels :

- ▶ Rendre le service plus ergonomique (donc plus rapide) à la fois pour le serveur et pour le consommateur
- ▶ Faciliter la comptabilité
- ▶ Prévenir la fraude

Notre système de commande est matériellement composé de :

- ▶ 3 racks destinés aux trois sous-ensembles de service : chaud, froid, K-fet des Aliments Locaux
- ▶ 150 cartes de commande plastifiées adaptées aux racks
- ▶ 35 à 70 cartons de paiement pour chaque produit (proportionnellement à la fréquence de commande)

Tout ce matériel a été réalisé par nos soins, les racks sont en chêne massif issu de forêts lorraines gérées durablement (certification PEFC), à l'exception de la face inférieure en plaqué chêne (traçabilité inconnue).

Le processus de commande se déroule comme suit :

1/ Le client inscrit sur la carte de commande son nom et sa commande au marqueur effaçable. Il y a accès dès la pause de 10h00 et durant tout le service.

2/ Il dépose cette carte dans l'ordre dans le rack correspondant à sa commande. S'il souhaite du froid et du chaud, il fait deux commandes séparées et les place dans chaque rack.

3/ À partir de midi il peut régler sa commande et reçoit pour chaque produit payé le carton de paiement respectif.

4/ Les repas sont préparés chronologiquement du premier au dernier commandé.

5/ Le client peut venir récupérer son repas en échange du carton de paiement.

À la fin du service, un des préparateurs nettoie les cartes de commande et les remet en place. Chaque sous-ensemble de service peut comptabiliser le nombre de repas vendus.

Nous voyons plusieurs avantages à ce système :

- ▶ Plus d'utilisation de feuilles communes aux serveurs et aux clients, rationalisation du service.
- ▶ La comptabilité permet de mieux gérer les stocks et de visualiser quels produits sont les plus/les moins vendus et ainsi développer plus telle ou telle gamme.
- ▶ Il devient pratiquement impossible de frauder puisque les repas ne sont plus attribués sous confiance de paiement mais contre un carton à valeur de paiement.

Cependant, il comporte plusieurs inconvénients :

- ▶ Il nécessite un travail de mise en place et de rangement en fin de service non négligeable.
- ▶ Il reste possible de placer son carton à des emplacements déjà pris.
- ▶ Il ne permet pas de gérer les clients ayant des impératifs de service (heures précises).

Ceci nous a donc amené à réfléchir à d'éventuelles évolutions, comme par exemple :

- ▶ L'utilisation de cartons "urgent" de couleur différente (par exemple, en rouge)
- ▶ Inscription d'heures de service estimées sur les côtés du rack
- ▶ Placement d'une plaque sur le front de commande pour empêcher toute personne de placer son carton en avant de ceux déjà commandés.

Nous avons réalisé une vidéo « tutoriel » pour expliquer aux étudiants de l'école le nouveau fonctionnement de la K-fet : <https://www.youtube.com/watch?v=KKqsDOwtCK4&feature=share>





Figure 8 : Photos du nouveau système de commande

3. Intégration de la notion de durabilité

a) Réduction de la consommation énergétique

Nous avons constaté dans l'état des lieux de la K-fet qu'une partie de l'équipement électroménager est très énergivore. Pour certains, la solution d'investissement dans du matériel électroménager plus performant est envisageable, pour d'autres, cela serait incohérent.

Les grills, comme tous les appareils de chauffe électrique par résistance, demandent une puissance électrique élevée. Le but étant de dorer et chauffer les aliments, diminuer la puissance demanderait d'augmenter le temps de chauffe, ce qui, compte tenu de la nécessité d'un service rapide, ne serait ni envisageable ni cohérent. De plus, nous possédons à peu près le même équipement (puissance, efficacité...) que celui vendu en magasin aujourd'hui. Nous avons donc pris la décision de garder ce matériel.

Le congélateur est la deuxième source de consommation électrique, il a été acquis d'occasion et semble un modèle ancien (étiquette non visible). Il consomme plus de 1000 kWh à l'année, ce qui est largement supérieur à la consommation des appareils actuellement sur le marché. Pour une contenance équivalente (300 L), un congélateur A++ consommera environ 200 kWh/an, soit 5 fois moins. Cela implique également une économie de plus de 115 € chaque année. Or les prix d'un congélateur 300 L catégorie A+ sont aux alentours de 450 €, ainsi, en 4 ans, le congélateur serait amorti. Si nous avons la capacité d'investissement, c'est un des appareils que nous changerons.

Le frigo américain reste allumé toute la journée et fonctionne également en hiver bien que cela soit inutile. Une solution envisagée serait de le débrancher durant l'hiver, les vacances et les week-ends. Le froid ambiant serait alors suffisant.

Concernant le fonctionnement global des appareils, la meilleure mesure de réduction de consommation passe par la sensibilisation du personnel étudiant (préparateurs) en début de

chaque année et la gestion des stocks : par exemple, réduire les stocks avant chaque période de vacances permet de transvaser les restes dans un seul frigo et ne faire fonctionner que celui-ci.

b) Réduction des déchets : mise en place d'un lave-vaisselle

Durant chaque service, 3,5 kg de déchets sont produits, la majorité de ces déchets est composée des assiettes en carton et des couverts plastiques utilisés pour le service. Un moyen simple pour stopper cette consommation de couverts jetables est de mettre en place un lave-vaisselle, qui permettrait l'emploi d'une vaisselle réutilisable et non-jetable. Celui-ci sera acquis lorsque le bar sera installé, une place dans les plans du bar est déjà prévue à cet effet. Il fonctionnera par cycles de 100 à 120 secondes (lave-vaisselle professionnel de restauration), consommera 10 L d'eau par cycle et fonctionne sur une puissance de 3000 W. Environ 30 assiettes sont lavées en 1 cycle, il faudra donc le faire tourner au total 3 cycles par jours. On utilise donc environ 40L d'eau et 400 W par jour environ (voire moins, s'il est branché sur le circuit d'eau chaude). De nombreuses études (par exemple, celle du laboratoire Eurofins, branche spécialisée dans l'étude de l'éco-efficacité environnementale) montrent que la vaisselle à la main consomme en moyenne 4 fois plus d'eau et engendrent une consommation énergétique équivalente (température inférieure mais volume plus important).

Pour la vaisselle non-jetable, nous avons demandé dans différents réseaux et avons obtenu un don d'une centaine d'assiettes (plates, creuses et à dessert) environ, soit largement de quoi suivre le rythme de commande (car les cycles rapides de 120s du lave-vaisselle permettront un bon turn-over). Ce don provient d'un gîte d'étape et de séjour (« La Croisée Découverte » à Reillon en Meurthe-et-Moselle) et les gérants nous ont précisé que celles-ci sont faites en faïence de Lunéville, un produit du territoire proche encore une fois. Nous utiliserons donc à la fois un matériel local et nous lui offrirons une seconde vie. Nous avons fait le choix d'investir dans des écocup (verres en plastiques réutilisables) de 50 cL pour le service des wraps (des verres à bière plastiques sont actuellement utilisés). Nous en achèterons une cinquantaine (ce qui équivaut à environ 50€), qui seront également lavés dans le lave-vaisselle. Nous comptons sur les couverts laissés par les deuxièmes et troisièmes années qui quittent Nancy l'an prochain pour compléter le service.

Concernant la mise sous tension, actuellement, l'ampérage cumulé des appareils est tout juste en dessous de ce que peut nous fournir le réseau. Il sera donc nécessaire de tirer une prise de triphasé depuis le hall, ce qui est en discussion avec le technicien.

III. Recherche de financements

Notre projet nécessite un investissement non-négligeable pour pouvoir envisager les changements souhaités pour améliorer la K-fet. C'est pourquoi nous avons envisagé plusieurs solutions pour trouver des financements.

1. Demande de subvention à l'UL

Après l'appel à projet, nous avons réfléchi aux autres sources de financement qui pourraient nous aider. Nous nous sommes donc intéressés au Fonds de Solidarité et de Développement des Initiatives Étudiantes. Ce fonds est constitué grâce à une contribution prélevée dans les frais d'inscription des étudiants de l'Université de Lorraine, et est réservé au financement des initiatives proposées et organisées par les étudiants.

Nous avons donc rempli un dossier de demande de subvention (voir en *Annexe 1*), dans lequel nous décrivions notre projet ainsi que les raisons pour lesquelles nous avons besoin de financements. L'élaboration de ce dossier a été réalisée avec l'aide de Ronan Léonard, qui était familier de ce type de dossier. Malheureusement, cette demande de financement n'a pas abouti.

2. Appel à projets

Dès le début du projet, sachant que nous aurions besoin de financement, nous avons recherché des pistes de subvention. En effet, de nombreux dossiers sont clôturés tôt dans l'année universitaire. Nous avons rendu le 18 décembre un dossier en réponse à un appel à projet sur la gestion et la réduction des déchets intitulé "PRÉVENTION DES DÉCHETS"¹ (le dossier se trouve en *Annexe 2*). Cet appel à projet proposait 30 000 euros, attribués proportionnellement à la demande financière des projets et à la qualité des dossiers (évaluée par un jury) aux 6 premiers candidats sélectionnés. Nous y avons mis en valeur le côté innovant et reproductible de notre action.

Nous avons récemment appris notre sélection et que notre demande a été validée, nous toucherons donc la totalité de la somme que nous avons demandée et même 330 € en plus, ce qui fait un total de 3 530 €, que nous devrions recevoir d'ici la fin de l'année.

3. Appel aux dons des anciens de l'ENSAIA et élaboration d'un site internet

Notre projet touche un lieu qui a marqué les nombreuses personnes ayant passé quelques années à l'ENSAIA. C'est pourquoi nous avons pensé faire à nouveau un appel aux dons auprès de tous les anciens, mais aussi auprès des actuels étudiants de l'école et du personnel de l'administration.

¹ http://www.meurthe-et-moselle.fr/uploads/media/aap2015_candidature.pdf

En effet, la démarche de “crowd-funding” est très fréquemment utilisée pour financer des projets de tous types. Il existe pour cela plusieurs plateformes, qui permettent de présenter le projet, et offrent la possibilité aux visiteurs du site internet de laisser un don pour pouvoir faire progresser le projet.

Cette fois-ci, il ne s’agissait pas seulement de faire une simple demande comme cela avait été fait avant le début du projet, mais d’expliquer en quoi consiste notre projet et d’exposer toutes nos idées et nos démarches. Pour cela, nous avons décidé d’exposer la trame de notre projet professionnel aux yeux de tous en créant un site internet :

https://kfetdurable.wordpress.com/2016/03/01/anciens-et-actuels-saiens-bonjourpreviewtruepreview_id10preview_noncebfbb30bc99frame-noncec59c2c2bb3iframetrue/.

Ce site internet a été créé à partir de Wordpress qui nous permet un hébergement gratuit et qui propose de nombreux thèmes attrayants. Nous avons également choisi Wordpress car le système était assez simple d’utilisation à la fois pour nous et pour les personnes qui seraient amenées à naviguer sur cette plateforme. Ce dernier point était très important, rien ne devait amener à lasser les personnes visées, et nous avons tout fait pour leur faciliter la tâche au maximum afin que rien ne les freine à vouloir répondre à notre appel aux dons. Il était alors évident que la phase la plus délicate, le paiement, devait répondre aussi à ces critères.

Ainsi, pour encourager davantage nos donateurs, nous leur avons proposé d’inscrire leur nom ou surnom sur le nouveau bar en échange de ce don (ce qui a beaucoup plu : les utilisateurs avaient la possibilité de nous laisser un commentaire en même temps que leur don). L’année précédente, la tentative de récolte de fonds auprès des anciens par l’envoi de chèque par la poste était plutôt contraignante, c’est pourquoi nous avons pensé à une méthode beaucoup plus moderne et rapide : le paiement en ligne. Pour cela, nous avons utilisé un site d’hébergement de fonds : « Leetchi ». Nous avons simplement créé un compte gratuit, et indiqué le montant attendu (10 000€ auxquels nous avons ajouté 1 000€ car le site prend un petit pourcentage du montant récolté au delà d’une certaine somme). Il suffit alors d’effectuer un paiement en ligne totalement sécurisé par carte bleue comme sur n’importe quel site de vente en ligne. Nous avons intégré cette cagnotte à notre site internet via un lien², les donateurs n’ayant plus qu’à cliquer sur “Je participe” et à faire don du montant qu’ils souhaitent. Pour garder secrètes les sommes versées par chacun, celles-ci étaient cachées excepté pour nous, administrateurs.

Enfin, pour mener à bien cette requête, il nous a fallu trouver le moyen de contacter un maximum de ces personnes, nous avons donc fait appel à Claire Bergerot, responsable communication de l’ENSAIA, qui s’est alors occupée d’envoyer notre message au sein de l’école, à l’équipe enseignante et aux élèves. Nous avons également fait appel à Carmen Fradeira-Pique, chargée des partenariats avec l’ENSAIA, qui a transmis notre message aux anciens élèves de l’ENSAIA. De notre côté, nous avons envoyé ce message par l’intermédiaire des réseaux sociaux qui ont parfois plus d’impact que les mails, nous avons par exemple utilisé un outil propre à Facebook (“épinglement”) nous permettant de faire en sorte que notre site soit toujours mis en

² <https://www.leetchi.com/c/projets-kfet-durable>

évidence par les élèves de l'école. Nous avons également réalisé une vidéo que nous avons partagé sur les réseaux sociaux : <https://www.youtube.com/watch?v=-N71qe1-WHs&feature=share>.

Nous avons finalement atteint un plafond de 4 601 € sur la cagnotte, ce qui représente 46% du montant attendu (10 000 €). Cet appel aux dons est donc plutôt satisfaisant, étant donné que nous avons obtenu 3 530 € suite à l'appel à projet, et que le BDE de l'année dernière avait déjà récolté 1 200 € de dons par voie postale, ce qui fait au total 9 331€.

Nous espérons également un soutien financier de l'ENSAIA, pour l'instant refusé, dans la mesure où l'investissement dans l'électroménager permettra d'économiser environ 200 € par an en facture d'électricité, et que 8000 € de fonds sont prévus pour soutenir l'ensemble des projets professionnels.

4. Bilan financier

A la fin de cette année de projet professionnel, nous pouvons établir un bilan financier prévisionnel. Celui-ci prend en compte une participation non-négligeable du BDE, dans l'hypothèse que l'ENSAIA ne soutienne pas financièrement ce projet.

Dépenses		Recettes	
Bar	9 000 €	Appel aux dons n°1	1 200 €
Lave-vaisselle pro	2 000 €	Appel aux dons n°2	4 600 €
Congélateur A++	350 €	Appel à projet	3 500 €
Nettoyage total	1 000 €	Investissement du BDE	3 100 €
Ecocups	50 €	ENSAIA	0 €
Total	12 400 €	Total	12 400 €

Conclusion

1. Bilan sur notre participation au projet pro « K-fet durable »

Notre participation au projet pro K-fet Durable nous a permis de développer un certain nombre de compétences, qui nous seront utiles pour la suite de nos études et pour notre vie professionnelle, puisque nous serons amenés dans les années à venir à retravailler en groupe pour la réalisation d'autres projets.

Tout d'abord, le fait de travailler en groupe de huit personnes tout au long de l'année a nécessité des efforts de coordination et de mise en commun de nos opinions et points de vue. De plus, être responsable d'un projet se déroulant sur une année entière nous a permis d'avoir une réflexion commune construite et mûrie qui mène à des décisions prises en connaissance de cause.

Ensuite, ce projet s'est déroulé en majorité en autonomie, puisque nous organisations nous-mêmes nos réunions hebdomadaires. Nous faisons le point sur les échéances à venir et sur ce qui devait être fait en priorité de façon à faire avancer au mieux le projet. Ronan Léonard a également joué un grand rôle dans la supervision de notre projet, puisqu'il s'était déjà penché sur la question durant son mandat au BDE. Il a pu nous aiguiller sur les différents axes de réflexion ainsi que sur la manière de procéder, notamment pour les demandes de financement.

Enfin, de manière plus théorique, nous avons pu voir comment élaborer des devis, notamment avec le bar et l'intervention d'une société de ménage professionnelle. Cela peut être utile dans notre vie privée comme notre vie professionnelle. Nous avons également réalisé une comparaison entre deux fournisseurs, ce qui peut s'apparenter à une étude de marché. Là encore, cela peut nous être utile plus tard.

2. Ouvertures et perspectives d'amélioration

Malgré le bon avancement de notre projet tout au long de cette année, il reste encore un certain nombre d'axes de réflexion à explorer et/ou à concrétiser. En effet, le paramètre limitant nos actions étant bien souvent la source de financements, nous n'avons pas pu installer dans la K-fet tous les équipements que nous aurions souhaité, comme par exemple des tables hautes ou des chaises. Il serait par ailleurs intéressant d'envisager de nouvelles sources de financement. En effet, nous avons réalisé une liste non-exhaustive de demandes de financement, mais il reste d'autres moyens que nous n'avons pas envisagés, comme par exemple la demande de soutien financier sous forme de partenariat ou de "sponsoring" par les entreprises ayant une démarche RSE, puisque notre projet s'inscrit dans une démarche de développement durable.

De plus, à l'heure de la rédaction de ce rapport, le bar n'est pas encore installé, mais le sera d'ici la fin de l'année scolaire 2015-2016. Le projet d'acheter un lave-vaisselle pour réduire la quantité de déchets produits lors d'un service nous tient à coeur, mais la commande de celui-ci n'a pas encore été effectuée. En effet, nous attendons que le nouveau bar et les plans de travail soient

installés pour procéder à l'achat du lave-vaisselle, car nous ne souhaitons pas nous tromper dans les dimensions. Si nous n'avons pas la possibilité de réaliser cet achat d'ici la fin de l'année, il reviendra au groupe qui reprendra ce projet l'année prochaine de le faire. D'autre part, nous n'avons pas estimé qu'il était nécessaire de faire la demande de dons de couverts pour compléter le service aux étudiants tant que nous n'avons pas installé le lave-vaisselle, cela reviendra également au prochain groupe de projet professionnel.

Ensuite, concernant le tri sélectif, il reste encore des progrès à faire. En effet, il n'y a pour l'heure toujours pas de système mis en place au niveau de la K-fet pour recycler les emballages et les cartons. Il est par ailleurs tout à fait envisageable de faire un tri sélectif commun avec les K-fet des écoles voisines, l'ENSG et l'ENSEM. Il serait donc intéressant d'avoir une conversation avec les gérants de leurs K-fets pour pouvoir envisager la réalisation de ce tri.

D'autre part, nous avons abordé plus tôt dans ce rapport l'idée d'instaurer un système de plat du jour. Grâce à notre questionnaire de satisfaction, nous savons que les étudiants apprécient cette idée. Nous n'avons pas fait de cette idée une priorité durant cette année, mais il serait intéressant de se pencher plus sérieusement sur la faisabilité de ce plat du jour, notamment d'un point de vue logistique et préparation du repas. En effet, même si cela semble difficilement réalisable, nous ne devons pas perdre de vue que la K-fet existe pour les étudiants et grâce aux étudiants de l'ENSAIA, et nous nous devons donc de l'améliorer pour qu'elle satisfasse toujours plus les attentes des consommateurs.

Enfin, l'un des axes de réflexion majeurs qui pourrait être développé par le prochain groupe en charge de ce projet, concerne l'arrivée d'un snack du CROUS au niveau du plateau de Brabois, pour le campus ingénieur. Celui-ci sera situé dans le couloir entre l'ENSEM et l'ENSAIA et sera accessible aux trois écoles du campus. Ce snack sera mis en place pour palier à l'arrivée des étudiants de pharmacie et dentaire à la faculté de médecine de Brabois, afin de désengorger le RU de Brabois. N'ayant appris son arrivée que quelques semaines avant la rédaction de ce rapport, nous n'avons pas eu le temps de nous pencher sur cette problématique. Cependant, il semble nécessaire de s'y intéresser sérieusement, puisque ce snack concurrencera directement la K-fet en raison de ses prix faibles, car les repas sont très subventionnés.

Notre position sur la création de cette filiale du CROUS est qu'il ne semble pas incohérent car il rationalise la restauration sur le campus (proche des élèves, 3 écoles donc effet d'échelle) et peut offrir une alternative de restauration aux étudiants. Nous regrettons cependant que ce nouveau point de restauration ne soit pas géré par les étudiants. En effet, les K-fet actuelles ne sont pas aux normes et ne pourront certainement jamais l'être dans la mesure où elles sont également le lieu de rencontres festives les mercredis soirs, elles seront donc à plus ou moins long terme interdites à la vente de repas. Or les K-fet sont également un lieu de formation et d'émancipation des étudiants (beaucoup de logistique, lieu d'engagement...), elles permettent l'apparition de dynamiques porteuses de projets innovants comme par exemple la K-fet des Aliments Locaux en ce qui concerne l'ENSAIA.

Il pourrait ainsi être intéressant que le CROUS installe des locaux aux normes cloisonnés des lieux de fête de chaque école mais cogéré par des étudiants. Le CROUS investirait ainsi moins puisqu'il bénéficierait d'un bénévolat total, mais mieux, en permettant le maintien de la dynamique et de l'engagement étudiants, avec une efficacité démultipliée par l'intégration de trois écoles. C'est pourquoi nous proposerons aux trois écoles de monter un projet professionnel inter-écoles soutenu par les responsables de chaque K-fet et en partenariat avec le CROUS (s'il accepte). Celui-ci pourrait par exemple s'étaler sur deux à trois ans afin de permettre la mise en place effective d'une K-fet étudiante sur le Campus.

Enfin, ce projet professionnel a fait l'objet d'un grand investissement, tant de notre part que de celle de Ronan Léonard, mais malgré tous nos efforts, il reste encore du travail à effectuer pour que la K-fet puisse répondre à toutes les attentes des consommateurs, et qu'elle puisse perdurer, tout en gardant son esprit de convivialité.

Sources images

[1] http://www.compostage.info/index.php?option=com_content&view=article&id=17&Itemid=16

[2] <http://www.arehn.asso.fr/dossiers/lombricompost/images/lombricomposteur.jpg>

Annexes

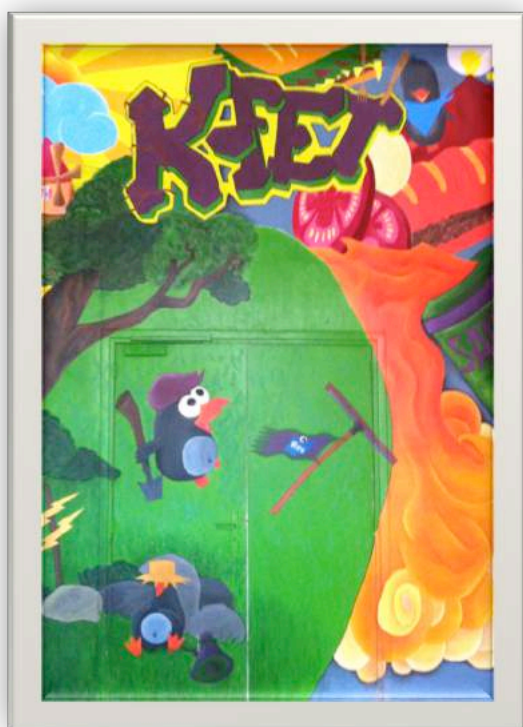
Annexe 1 : Dossier de demande de subvention FSDIE

Annexe 2 : Dossier d'appel à projet

Dossier de subvention FSDIE

Rénovation durable de la cafétéria (Kfet) de
l'ENSAIA

BDE ENSAIA et projet professionnel rénovation de la cafétéria



1) La Kfet, le lieu de vie incontournable de l'école

La cafétéria, ou Kfet, de l'ENSAIA (Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires) joue un rôle essentiel dans la vie de ses étudiants. En effet, l'esprit de l'ENSAIA est très largement lié à ce lieu représentatif de la convivialité et de la bonne humeur qui règnent au sein de l'école.

Dans ce lieu d'échanges et de rencontres, élèves comme visiteurs se retrouvent pour cuisiner, se restaurer, se divertir, profiter de temps de pause. La Kfet est également le cadre d'initiatives novatrices, à l'instar dernièrement de la mise en place d'une offre de restauration approvisionnée directement par des producteurs locaux (KAL : Kfet des Aliments Locaux). Cette Kfet est, comme vous l'aurez compris, notre lieu de vie, un espace auquel nous tenons beaucoup et que nous fréquentons largement et quotidiennement.

2) Présentation générale du projet

Le projet de rénovation de la cafétéria de l'école est né l'année dernière à l'initiative de l'ancien président du BDE, au vu de la vétusté des locaux. En effet la cafétéria n'a subi que peu de transformations au niveau de ses matériaux, depuis sa création en 1984.

Le BDE actuel a ainsi décidé de continuer cette initiative, en lançant dans un premier temps un appel aux dons, en juin dernier, destinés aux anciens afin de récolter des fonds.

Dans un second temps, l'administration de l'école (à la demande du BDE) a mis en place un projet professionnel ayant comme thématique la rénovation durable de la cafétéria. Cette équipe, composée de 8 élèves de première année, apporte un grand soutien au BDE dans ce projet en réalisant de nombreuses études sur la qualité de nos installations électriques, sur la possibilité d'utiliser un système de vaisselle plutôt que des assiettes jetables, sur notre consommation en eau lors du nettoyage de nos manifestations étudiantes... De plus, cette équipe fera appel au cours de son projet à des entreprises faisant preuve d'une démarche RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) afin de soulever des fonds. D'autre part, l'équipe de ce projet professionnel apporte une grande aide à notre association étudiante afin de réaliser des dossiers de subvention, mais également dans la participation à de nombreux concours.

En parallèle, le BDE a fait appel à un menuisier afin de réaliser les plans d'un nouveau bar, ce qui est le premier axe de rénovation pour le moment. Ce nouveau bar pourra nous permettre de servir les personnes le midi dans de meilleures conditions d'hygiène, et également de nous apporter une plus grande sécurité lors de nos manifestations étudiantes.

3) Ce que notre projet peut apporter à l'ENSAIA et à l'Université de Lorraine

En rénovant la Kfet, nous espérons améliorer les conditions d'hygiène et mieux respecter les normes de sécurité, notamment lors de la préparation des repas du midi. D'autre part, nous pensons rendre le lieu plus attrayant, que ce soit pour les étudiants actuels et futurs, ainsi que pour les visiteurs.

A travers une Kfet plus propre, plus représentative d'une école d'ingénieur, particulièrement en Industries Alimentaires, nous pensons pouvoir améliorer l'image renvoyée

par l'école. En effet, l'état actuel de la Kfet laisse à désirer et n'aide pas nécessairement à promouvoir notre école.

Ainsi, en participant à rendre l'ENSAIA plus attrayante grâce à sa Kfet, nous espérons, dans un même temps, mettre en avant l'Université de Lorraine. En effet, l'ENSAIA, en tant qu'école d'ingénieur reconnue non seulement en France, mais également à l'international, fait partie intégrante de l'Université de Lorraine et se doit de la représenter au mieux.

Nous sommes convaincus que notre projet s'inscrit dans cette logique de meilleure représentation de l'Université de Lorraine à travers notre école.



CONSEIL DEPARTEMENTAL DE MEURTHE ET MOSELLE

Direction de l'Aménagement du Territoire,
DATEE - SENSE

APPEL A PROJETS 2015 – 2016
Prévention des Déchets

DOSSIER DE CANDIDATURE

Adresse de téléchargement des fichiers informatiques
relatifs à la procédure

<http://www.cg54.fr>

Rubrique Environnement / Déchets

Date de clôture de l'appel à propositions

18 décembre 2015

Réservé aux organisateurs de l'appel à projets

Date de réception du projet : ___ / ___ / ___

Numéro de projet : ___ / ___ - - - -

- une synthèse du projet ci-jointe
- une fiche de renseignements administratifs ci-jointe, accompagnée d'un relevé d'identité bancaire ou postal,

FICHE DE SYNTHÈSE

Titre du projet : K-Fêt Durable

Domaine(s) concerné(s) : TRI SÉLECTIF / COMPOSTAGE / RÉDUCTION DU VOLUME DE DÉCHETS NON RECYCLABLES / ÉCO-EFFICACITÉ ÉNERGETIQUE

Lieu(x) des opérations : ENSAIA, ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'AGRONOMIE ET DES INDUSTRIES ALIMENTAIRES

Résumé du projet (15 lignes maxi) :

Notre cafétéria (K-fêt) enregistre au moment du déjeuner plus de 80 repas et génère donc par son fonctionnement un volume important de déchets organiques, recyclables, non-recyclables, mais également beaucoup d'effluents polluants (produits nettoyants). L'idée de notre projet est de limiter significativement notre impact environnemental à court terme (1 an), mais surtout d'instaurer à long terme une démarche de développement durable autour du fonctionnement de la K-Fêt qui, intégralement gérée par les élèves de l'école, fera prendre conscience à son tour les promotions d'élèves-ingénieurs suivantes.

Calendrier des opérations (date de mise en œuvre, durée du projet...) :

Notre projet a démarré en septembre 2015 et s'achèvera en juin 2016. Le composteur sera installé en mars 2016, le lave-vaisselle sera lui mis en place en mai 2016 et les locaux seront réhabilités avant fin 2016.

Le projet sera ensuite repris et approfondi par deux associations de l'école : 3D Tour, une association qui agit à l'ENSAIA sur le développement durable et la KAL (K-Fêt des Aliments Locaux) qui promeut une alimentation de qualité et à faible impact environnemental.

Intérêt départemental du projet (5 lignes maxi) :

Notre projet vise à sensibiliser les promotions successives d'élèves ingénieurs agronomes qui, pour une part importante, travailleront par la suite sur le département ou dans la région et notamment en développement des territoires. Le bilan de notre projet fera l'objet d'une présentation à l'ENSAIA, des posters pédagogiques seront réalisés et communiqués auprès des cafétérias similaires sur les autres sites/campus de l'Université de Lorraine. Nous souhaitons ainsi que notre projet repose sur des bases méthodologiques solides et puisse être transposé et reproduit dans d'autres structures similaires à la nôtre.

Investissements nécessaires (liste avec coûts ligne par ligne) :

Lave-vaisselle professionnel cycle court haute température Sanmac : 3677 €
2 Composteurs 600 L en bois achetés au grand Nancy : 2*28€ = 56 €
Seaux à compost hygiénique 5L inox : 80€
Budget communication : 600€ (impression des posters, panneau didactiques)
TOTAL : 4413 €

Subvention sollicitée auprès du Conseil Départemental (en Euros) :

3200 €

Durée du projet :

2 ans

1. FICHE DE RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Nom de la structure : Bureau des Elèves de l'ENSAIA,

Nature juridique : Association loi 1901

Numéro SIRET :

Nom du représentant légal de la structure :

Adresse postale : 2 Avenue de la forêt de Haye
54500 VANDOEUVRE-LÈS-NANCY

Téléphone :

Télécopie :

Courriel : projetpro.kfet-durable@outlook.fr

Nom du responsable du projet au sein de la structure : Joachim THIEBAUT

Fonction dans la structure : Elève en 1^{ère} année

Adresse : Ensaia 2, avenue de la Forêt de Haye
54500 Vandoeuvre-lès-Nancy

Téléphone : 06 49 98 92 52

Courriel : joachim.thiebaut5@etu-univ-lorraine.fr

Nom du responsable financier au sein de la structure :

Fonction dans la structure :

Adresse :

Téléphone :

Télécopie :

Courriel :

2. DOSSIER TECHNIQUE

2.1. Description détaillée de l'action envisagée

Objectifs :

1. Installation d'un lave-vaisselle et remplacement du service vaisselle jetable par une vaisselle plastique type "Eco-cup" (non cassable, réutilisable)
2. Mise en place d'un compost qui sera à terme commun aux trois écoles du campus (ENSAIA, ENSEM, ENSG) et valorisation pour les aménagements paysagers du site de l'école
3. Achat d'aliments en vrac ou peu emballés (pain de boulanger, grossistes...)
4. Communication autour du projet

Description des différentes phases du projet :

Nous agissons en trois temps :

- Mise en œuvre des trois premiers points (installation du lave-vaisselle et du compost, explication aux élèves concernant le nouveau fonctionnement et mise en route de celui-ci, incitation des différents acteurs à l'achat de marchandises peu emballée ou éco-emballées)
- Analyse de l'efficacité de notre action de façon très concrète (pesée des déchets et comparaison, pesée du compost avant et après compostage, éco-efficacité du lave-vaisselle = énergie nécessaire au cycle de vie du plastique ici économisé - énergie nécessaire au fonctionnement du lave-vaisselle...)
- Communication de ces résultats : création d'un poster, présentation du projet et des résultats au responsable Développement Durable de l'Université de Lorraine, mise en ligne de nos supports de communication sur le site de l'Université de Lorraine, impression de panneaux didactiques expliquant l'intérêt de l'action (ex : production de X kg de plastiques évitée, correspond à la consommation d'énergie de ... par an, un bilan carbone de ... etc)

Caractère innovant et reproductible du projet :

Le projet est innovant car d'une part il est issu d'une initiative des élèves (projet professionnel demandé à l'école par le BDE) d'autre part car il concerne une cafeteria non administrative, que les élèves de l'école gèrent de manière autonome. Enfin, il est dans l'idée " expérimental " : de nombreuses données sont analysées sur l'ensemble du fonctionnement de la K-fêt (également sur les thématiques qui sortent du cadre de cet appel à projet comme la consommation électriques des appareils, que nous ne vous avons pas détaillé ici). Elles auront valeur de " preuves " pour les autres écoles qui souhaiteraient nous suivre dans cette démarche, ce qui pour finir rend le projet reproductible.

Echéancier :

Septembre -> Décembre : Analyse de la K-Fêt et étude bibliographique

Janvier -> Avril : mise en place des objectifs 1. à 3.

Avril -> Bilan, compte-rendu, présentation à l'école et communication

2016-2017 : reprise du projet un autre angle d'approche (efficacité énergétique/thermique, amélioration de la gamme de produits locaux...)

Cette action est-elle récurrente ?

NON

2.2. Partenariats (collectivités territoriales, entreprises...)

Les partenaires (noms, fonctions, coordonnées) :

ENSAIA, Université de Lorraine (Coordonnées ENSAIA)

BDE : Bureau Des Elèves : coordonne la vie associative (dont les deux associations précédentes), est à l'origine de la demande de ce projet professionnel accordé par Mr Fick (Directeur) ronan.leonard1@etu.univ-lorraine.fr

KAL : (K-fêt des aliments locaux), propose à la vente une tartine 100% locale (producteurs du département), vise à élargir sa gamme de produits mathilde.moebis2@etu.univ-lorraine.fr

3D Tour : Association de Développement durable, encourage et aide les césuriens à monter des projets porteurs de sens, agit au sein de l'école pour conscientiser et faire agir les élèves alice.lyonnet3@etu.univ-lorraine.fr

Nature du partenariat développé avec chacun des partenaires :

ENSAIA, UL : Commanditaires

BDE : Commanditaires et financeurs

3D Tour : communication et mise en commun des études sur la consommation des déchets, la consommation électrique et l'empreinte carbone de la K-fêt

KAL : partenaires sur la question de la qualité de l'offre de la K-fêt et la consommation d'aliments à faible impact environnemental

2.3. Etat initial et impacts attendus du projet, d'un point de vue la réduction des déchets, de la sensibilisation du public, etc... :

Etat initial :

-Les déchets ont été pesés de façon non-séparative chaque jour de la semaine : **3kg** sont produits chaque jour en moyenne, soit plus d'**une demi tonne à l'année** (180 jours de fonctionnement), nos études sont encore en cours mais nous constatons déjà que la plupart de ceux-ci ne sont pas recyclables et sont dus à **l'utilisation de vaisselle jetable (environ 2kg)**. Nous allons refaire cette étude car elle **sous-estime**, ne prenant pas en compte tous les déchets que les élèves emportent avec eux lorsqu'ils prennent à manger pour aller en cours, à l'extérieur... Nous demanderons lors de la prochaine étude à ce que tous les déchets soient jetés dans les poubelles de la K-fêt et nous les pèserons de **façon séparative** (couverts /assiettes /verres /emballages /organiques...).

-Seul le tri des canettes en aluminium est actuellement réalisé.

-Le tri du papier est en place dans le bâtiment mais se retrouve mélangé au reste des ordures par la suite !

Impacts :

-Réduction à 0 des déchets organiques collectés et revalorisation du compost

-Réduction à 0 des déchets dus à la vaisselle jetable

-Utilisation du lave-vaisselle par un des responsables de la K-fêt, tri des autres déchets par les élèves, collecte de papier à l'entrée de la K-fêt, mise en place de la collecte de papier avec celui de la partie laboratoire de l'ENSAIA (action en lien avec 3D Tour), campagne de sensibilisation (affichage du poster, de panneau didactiques)

-Nous espérons que notre projet servira de modèle pour les autres cafeterias du plateau de Brabois

2.4. Méthodes d'évaluation prévues pour le projet (en termes de réduction de la production de déchets, d'impact sur le public cible ...)

- Pesée des déchets

-Questionnaire de satisfaction sur le nouveau fonctionnement de la K-fêt.

2.5. Actions de communication autour du projet

Quels outils de communication allez-vous utiliser pour faire connaître le projet ?

Posters, présentations, mails, visites des autres cafeterias, bouche-à-oreille...

Le projet a ou va-t-il donner lieu à des annonces dans la presse ?

On l'espère, des demandes seront faites dans ce sens

Si oui, préciser les médias de diffusion : Factuel (Journal de l'université), Est-Républicain...

3. BUDGET

3.1. Coût total du projet en € H.T. et en € T.T.C.

Tous nos achats se font en TTC : 4413 €
Préciser si le budget est présenté € H.T. ou € T.T.C.¹ :
Le budget présenté est en TTC

3.2. Montant de la subvention sollicitée auprès du Département de Meurthe et Moselle

Montant global de la subvention demandée en investissement (en €) : 3200 €

3.3. Autres sources de financement (nature et montant) :

En cas d'autres sources de financements, transmettre copie des lettres d'engagements des autres partenaires :
1200€ de dons par l'ANAENSAIA (Association des anciens de l'ENSAIA) (appartiennent pour le moment au BDE, seront reversés par la suite)

3.4. Fournir un budget prévisionnel dépenses/recettes détaillé et équilibré par nature de dépenses et de recettes

Dépenses		Recettes	
Compostage : Composteurs Seaux à compost	56 € 80€	Dons : ANAENSAIA	1200 €
Lave-vaisselle :	3677€	Subventions : Conseil général 54	3200 €
Budget communication	600€		
TOTAL	4413€	TOTAL	4400 €

Je m'engage à :

- Accepter sans réserve le présent règlement de l'appel à projets ;
- Autoriser le Conseil Départemental de Meurthe et Moselle à communiquer sur le projet, son bilan et ses résultats, dès lors qu'il est retenu et financé par le Conseil Départemental de Meurthe et Moselle ;
- Apposer le logo du Conseil Départemental de Meurthe et Moselle lors des phases de travaux et après réception des travaux, ou sur les équipements ou supports de communication réalisés grâce au soutien du Conseil Départemental de Meurthe et Moselle ;
- Présenter mon opération lors d'une réunion de restitution.

SIGNATURES

Date :

Date :

Représentant légal de la structure :

Responsable du projet (l'organisateur) :

(Ci-joint : Modalités de déductibilité de la TVA au niveau de l'ENSAIA)

**ATTESTATION DE RECUPERATION OU DE NON-
RECUPERATION DE LA TVA**

Je soussigné(e)

atteste que

récupère

ne récupère pas

d'une façon ou d'une autre, en tout ou partie, directement ou indirectement, la TVA ou n'est pas bénéficiaire de l'allocation de fond de compensation de la TVA. Dans le cas contraire, le taux de subvention s'appliquera sur le montant HT des dépenses.

Signature du responsable de l'organisme

Cachet de l'association

Date