



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE



nancy

Charlemagne  
Info-Com

IUT Nancy-Charlemagne

Université de Lorraine

Département Information-Communication

2Ter Boulevard Charlemagne

54000 NANCY

Information Numérique dans les Organisations

**Structuration d'une BDD documentaire : choisir en vue d'une valorisation des ressources portant sur la multiperformance agricole dans une solution technique d'interrogation.**

Mémoire de stage de DUT

Stage réalisé à la Chambre régionale d'agriculture

Grand Est

Mélodie Barbier

Promotion 2020







**UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE**



nancy

**Charlemagne**  
Info-Com

IUT Nancy-Charlemagne

Université de Lorraine

Département Information-Communication

2Ter Boulevard Charlemagne

54000 NANCY

Information Numérique dans les Organisations

**Structuration d'une BDD documentaire : choisir en vue d'une valorisation des ressources portant sur la multiperformance agricole dans une solution technique d'interrogation.**

Mémoire de stage de DUT

Stage réalisé du 26 mai au 31 juillet 2020 à la Chambre régionale d'agriculture Grand Est, 9 rue de la Vologne, 54520 Laxou.

Mélodie Barbier

Tuteur : M. Serizel

Rapporteur : Mme. Antony

Promotion 2020



**UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE**



**aGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
GRAND EST



## REMERCIEMENTS

Je tenais à remercier en premier lieu mon maître de stage, Claire SINIGAGLIA, qui m'a beaucoup aidée durant ce stage et pour ce mémoire. Ainsi qu'Anne Schaub qui a également été présente tout au long du stage pour la partie plus spécifique. Je remercie aussi les personnes m'ayant accueillie et accompagnée tout au long de ce parcours de deux mois à la Chambre régionale d'agriculture Grand Est, notamment durant cette période de crise sanitaire qui était assez difficile professionnellement.

Mes remerciements vont également à l'équipe pédagogique de l'IUT Nancy-Charlemagne qui m'ont apportée les compétences et les connaissances nécessaires pour effectuer les missions qui m'ont été données.

## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	7
PARTIE 1 CONTEXTE DE TRAVAIL	9
<b>a) Chambre régionale d'agriculture Grand-Est</b>	<b>9</b>
• L'historique	9
• Les chiffres-clés	10
<b>b) Service IRD</b>	<b>11</b>
• Le contexte	11
• Le domaine	11
<b>c) Le projet « MesPerspectives »</b>	<b>12</b>
• Le contexte	12
• La multiperformance	12
• Les acteurs	13
PARTIE 2 ORGANISATION DE LA VALORISATION DES RESSOURCES	15
<b>a) Les connaissances collectées</b>	<b>15</b>
• Les documents	15
• Le tableau	16
• Les métadonnées initiales	16
<b>b) La structuration du référencement</b>	<b>17</b>
• Le référencement	17
• L'enregistrement	19
• Le guide d'utilisation	19
PARTIE 3 MISE EN PLACE D'UNE SOLUTION TECHNIQUE D'INTERROGATION	21
<b>a) Benchmark</b>	<b>21</b>
• La recherche	21
• L'analyse	22
• Le questionnement	24
<b>b) Cahier des charges</b>	<b>25</b>

• Le rapport	26
• Les différentes solutions	26
<b>CONCLUSION</b>	<b>29</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>31</b>
<b>SITOGRAFIE</b>	<b>31</b>

## Introduction

En 2020, avec le réchauffement climatique et la crise sanitaire qu'il y a eu, beaucoup d'agriculteurs doivent prendre des décisions qui seraient aussi économiquement qu'environnementalement. Des mesures ont été prises pour les aider, ainsi que des améliorations pour l'accessibilité des ressources documentaires que ce soit dans le portail numérique ou physique.

L'agriculture est un domaine qui tend à évoluer vers de nouvelles perspectives, accompagnant ainsi les producteurs et les consommateurs vers plus d'entraide, plus de facilité, plus de production, plus de ressources naturelles pour la plupart. Il existe plusieurs types d'agriculture, telles que :

- L'agriculture biologique portant sur des pratiques de culture et d'élevage qui respectent les équilibres naturels ;
- L'agriculture durable, qui a pour objectif de trouver un juste équilibre entre l'économie et l'environnement tout en pensant aux générations futures ;
- L'agriculture intégrée qui mène à utiliser des moyens naturels avec des mécanismes régulateurs pour diminuer les approches coûteuses et polluantes (par exemple les intrants).

Pour accompagner les agriculteurs sur l'évolution de leur agriculture et de leur performance, des décisions sont prises dans les Chambres d'agriculture, et des ressources sont mises en place pour les aider autant que possible. Les ressources sont autant pour aider ces agriculteurs que les conseillers qui prennent des décisions et engagent des projets pour aider dans les différentes évolutions qu'ils veulent prendre.

Ainsi, au cours de ces trois derniers mois, j'ai tenté de comprendre comment était structurée la technique de recherche de la base de données documentaire à la Chambre d'agriculture régionale Grand Est, pour pouvoir donner une solution adéquate aux problèmes de référencement de leurs ressources documentaires pour les conseillers, dans le cadre de la multiperformance agricole. J'ai pu constater en analysant les métadonnées des 400 documents donnés, avec mon maître de stage, qu'il fallait repenser la structuration de ces ressources documentaires ainsi que de leurs métadonnées. Pouvoir rendre plus accessibles ces ressources et faciliter la recherche m'a beaucoup motivée durant ce stage, car ces ressources sont importantes ainsi que les informations qu'elles apportent aux conseillers.

Dans ce mémoire, nous répondrons donc à la problématique suivante : "la structuration d'une BDD documentaire : choisir en vue d'une valorisation des ressources portant sur la multiperformance agricole dans une solution technique d'interrogation".

La réponse adviendra en trois parties, la première portera sur le cadre de travail de ce stage, ainsi que le contexte historique de la Chambre d'agriculture.

La seconde partie sera le travail de recherche et d'analyse, dont l'organisation de la valorisation des ressources.

Pour finir, dans la troisième partie, j'apporterai la mise en place de la solution technique de recherche à travers un benchmark et un rapport comparatif servant au cahier des charges.

## Partie 1 Contexte de travail

Nous allons commencer par la présentation ainsi que l'historique de la Chambre régionale d'agriculture Grand Est, puis par le service innovation, recherche et développement (IRD) et enfin une explication du projet « MesPerspectives ».

### a) Chambre régionale d'agriculture Grand-Est

La présentation de la Chambre Régionale de l'Agriculture Grand-Est commence dans un premier temps par un historique, puis par des chiffres clés et enfin par le contexte actuel.

- L'historique

C'est le député de la Dordogne, le maréchal Bugeaud, qui propose de créer des Chambres d'Agricultures par une loi, en 1840. Cette loi ne passera pas, et ce n'est que le 3 janvier 1924, que la loi passe, donnant ainsi une promulgation sur les chambres d'agriculture. En 1927, l'adoption de la première loi aide à créer des ressources pour les Chambres d'Agriculture.

Les Chambres d'Agriculture se présentent comme des organismes consulaires, qui s'occupent de l'intérêt général, plus particulièrement de l'économie de l'agriculture, et des politiques de développement agricole et rural en France. Elles ont également un rôle portant sur la coordination et la planification du développement agricole au niveau de leur région, mais aussi entre elles, et les services régionaux de l'Etat (la préfecture et la DRAAF<sup>1</sup>).

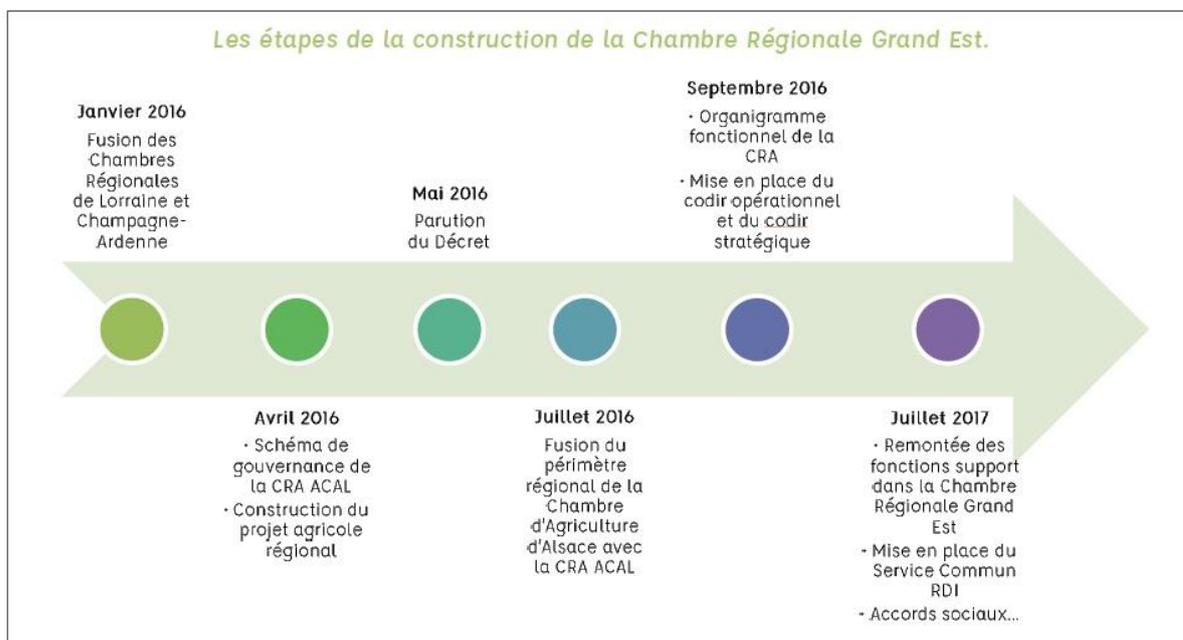
Les régions françaises ont toutes une Chambre Régional d'Agriculture représentés par des élus. Avec le financement du CasDAR<sup>2</sup>, elles animent les Programmes Régionaux de Développement Agricole et Ruraux (PRDAR).

C'est en 2016, avec la fusion administrative des régions que la Chambre régionale tend à évoluer vers la nouveau périmètre Grand Est.

---

<sup>1</sup> Directions Régionales de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

<sup>2</sup> Compte d'Affectation Spécial Développement Agricole et Rural



*Schéma n°1 : Les étapes de la construction de la Chambre régionale d'agriculture Grand-Est. Source : Chambre régionale d'agriculture Grand-Est*

- Les chiffres-clés

Le territoire représente en tout 3 060 800 ha de SAU<sup>3</sup>, donc 54 % du territoire Grand-Est et 10.7 % de la surface agricole utile sur le territoire français. Il y a 45 800 exploitations agricoles, dont un peu plus d'un quart sont des exploitations viticoles. Dans les exploitations de cultures et d'élevage, il y a 30 241 chefs d'exploitations, ainsi que 9 136 chefs d'exploitations en viticulture, et enfin 722 chefs d'exploitation dans le domaine des travaux agricoles. Ils sont 34 465 salariés sur les cultures et les élevages, 123 027 sur les exploitations viticoles, 22 902 salariés dans les travaux agricoles dans les entreprises et 22 980 ETP<sup>4</sup> salariés sur les exploitations agricoles.

Le Grand-Est est la première région française pour les superficies et la production des céréales et des oléo-protéagineux, et possède la seconde place en région française pour la production de blé tendre, de maïs, de betteraves et de pommes de terre.

<sup>3</sup> Surface Agricole Utile

<sup>4</sup> Equivalent Temps Plein

## b) Service IRD

Le service IRD se définira par une présentation du contexte, puis par les domaines présents et enfin ses objectifs.

- Le contexte

Ce service est concentré à la Chambre régionale Grand Est. Il a pour but d'animer les programmes de recherche, de développement et d'innovation en coordonnant ces derniers en collaborant avec les Chambres départementales. Il établit également des partenariats avec les autres services régionaux et nationaux.

En 2019, il y a eu 46 projets de recherche et développement dans le réseau des Chambres d'agriculture en Grand-Est. Actuellement, l'agriculture se trouve être dans un contexte de crise, touchant l'économie et la production, ainsi que les ressources naturelles et l'environnement. Il paraît donc important de tenter d'apporter des solutions, des innovations et le développement de projets pour accompagner l'agriculture à s'adapter au contexte environnemental actuel et futur.

Le service est très animé et dynamique, ayant des réunions toutes les deux semaines pour parler des projets en cours, des réalisations faites, des interrogations de certaines personnes, ou encore des idées d'autres projets. C'est un moment qui m'a beaucoup appris car cela permet de se retrouver et de vraiment parler de tout ce qu'il y a en cours, d'échanger sur tous les projets, d'en apprendre plus, et surtout de réexpliquer ce que l'on fait. C'est un exercice plutôt intéressant car cela m'a permis de vraiment expliquer ce que je faisais et le projet pour lequel je travaillais, ainsi que de le redéfinir avec mes propres mots, ce qui était compliqué au tout début. Il faut savoir expliquer de manière simple, et globale, partir du sujet principal pour ensuite expliquer petit à petit les attentes et missions de mon stage. Durant ce temps, on en apprend un peu plus sur les projets des autres personnes, et ceux qui pourraient potentiellement être intéressés par l'avancée de ces derniers. Il n'est d'ailleurs pas facile de s'impliquer même en étant curieux sur les projets qui nous entourent lorsqu'on a un temps limité en stage, et que l'on n'a pas suivi tout depuis le début, mais c'était intéressant d'en apprendre plus et de voir les échanges au sein du service .

- Le domaine

Le service IRD n'a pas de vrai domaine à proprement parlé. Il est effectivement dans les domaines de la recherche, du développement et de l'innovation, mais il est associé à tous les

autres services de la chambre, que ce soit sur le terrain, dans la comptabilité, dans la documentation, la communication, etc.

Il a pour but de trouver des projets grâce à la recherche pour développer certains aspects qui sont en difficultés, mais également d'innover. Suivant le projet, ces objectifs sont différents, car beaucoup de personnes qui occupent des postes différentes y participent, et ont donc des compétences différentes. Cela peut aller à l'information dans l'entreprise jusqu'à le rapport d'étude sur une saison dans les récoltes après avoir testé et examiné les résultats des récoltes. Leurs recherches ont également pour but le développement durable.

### c) Le projet « MesPerspectives »

Ce projet a commencé l'année suivante, et a commencé avec un autre stage dans l'année 2019 pour regrouper les 400 différents documents qui seront traités durant mon stage. Je vais présenter le contexte du projet, expliquer ce qu'est la multiperformance puis décrire à qui cela bénéficie-t-il principalement.

- Le contexte

Le projet « MesPerspectives » s'inscrit dans un contexte documentaire sur l'agriculture, qui a pour but premier de mettre en valeur les références agricoles fournies pour les conseillers, dans la base de données documentaires. De plus, il faut prendre en compte la recherche d'une technique de solution d'interrogation de cette base de données, pour faciliter la recherche par les conseillers. En effet, l'accessibilité à certain document reste difficile étant donné leurs organisations de référencement. La communication est également difficile, chacun n'a pas la même méthode pour saisir les métadonnées dans la base documentaire.

Ce projet est autour de la multiperformance et de ses notions.

- La multiperformance

Le sujet de ce projet est la multiperformance, qui regroupe donc cinq grandes notions, et qui possèdent plusieurs sous-niveaux :

- La production compte à la fois la quantité et qualité des produits. La qualité est ce qui définit l'amélioration de la qualité des récoltes agricoles tout en tendant à augmenter le volume de production ;

- L'économie est ce qui vise à être rentable, prenant dans sa rentabilité le solde de gestion. La résilience désigne la robustesse, tout ce qui est augmentation de l'autonomie productive, la diminution de la dépendance aux aides, la diminution de l'endettement et enfin la diversification de la production. Enfin, le dernier sous-niveau est la transmissibilité des exploitations ;
- Les ressources naturelles sont divisées en trois sous-niveaux : l'énergie en premier lieu, qui regroupe l'amélioration du bilan énergétique qu'il soit indirect ou non, ensuite il y a la qualité de l'eau, donc réduire la consommation d'eau, et enfin le phosphore, ce qui désigne la réduction de la consommation de ce dernier ;
- L'environnement possède quatre sous-niveau. Il y a le sol, qui prend en compte la limite de compactage, les diminutions des risques d'érosion, l'augmentation de la fertilité ainsi que la diminution des traces métalliques. Il y a ensuite la qualité de l'eau, ce qui comprend la diminution de lixiviation du nitrate, la diminution de produit phytosanitaire, la diminution du ruissellement du phosphore ainsi que la diminution de l'utilisation des médicaments vétérinaires. En troisième sous-niveau, il y a l'air, et tout ce qui touche à la pollution de l'air et au gaz à effet de serre, aux émissions d'ammoniac. Enfin, la biodiversité, qui regroupe l'augmentation de la mosaïque paysagère, la réduction des perturbations de l'écosystème, l'augmentation des surfaces semi-naturelles et l'augmentation de la diversité domestique et cultivée ;
- Le social, qui est divisé en quatre sous-parties : le travail, qui est la diminution du temps de travail et de sa pénibilité ; la santé, qui est la diminution de l'exposition aux risques de santé ; le bien-être qui regroupe les améliorations du bien-être animal ; et le territoire qui favorise le développement local et les liens sociaux.
- Les acteurs

Les principaux acteurs de ce projet sont les collaborateurs de la Chambre régionale d'agriculture. Dans un premier temps, cela concernera le Grand Est, mais il se peut que cela s'étende dans les autres régions françaises. Les conseillers ont besoin de ressources documentaires pour leurs différentes missions, et se documenter sur certains sujets, notamment la multiperformance qui est une notion assez récente. Ce qui rend difficile l'appropriation des références liées à cette notion.

Les acteurs secondaires sont les conseillers et par extension les agriculteurs qu'ils conseillent, à qui cela va également leur bénéficier. Ils pourront consulter des références documentaires, comme des cas-types et réfléchir pour savoir s'ils améliorent la multiperformance.

Au cours du stage, on a considéré qu'une référence était définie comme telle lorsqu'au moins trois notions des cinq son représentées. Ces notions permettent d'estimer la pertinence des références dans le cadre de la multiperformance agricole.

## Partie 2 Organisation de la valorisation des ressources

Pour valoriser des ressources documentaires dans une base de données documentaires, les connaissances mises en place sur le domaine sont déjà importantes. Prendre connaissance des documents autour du sujet, analyser les données qui ont été collectées ainsi qu'examiner la structure du référencement sont des étapes indispensables pour y arriver.

### a) Les connaissances collectées

Elles sont la fusion de tout un cheminement de travail, de recherche et d'analyse. En premier lieu, il y a les connaissances se rapportant sur les documents, liées par la suite aux connaissances regroupées dans un tableau. Enfin, il y a la réflexion faite sur les métadonnées initialement choisies et sélectionnées.

- Les documents

Les documents sur le domaine de la multiperformance ainsi que sur le projet « MesPerspectives » permettent d'avoir une vue globale sur le sujet et ce qui est attendu. Effectivement, ça apporte des connaissances, du vocabulaire, et approfondit plus en détail le contexte du stage et les objectifs recherchés. Ils expliquent depuis le début comment le projet a été créé, la ligne suivie, les besoins collectés ainsi que les problèmes rencontrés. En effet, il a été constaté, d'une part, que des ressources documentaires manquaient dans la base de données, et d'autre part, que la plupart des ressources qui ont été enregistrées dans la base de données n'avaient pas le bon référencement. La multiperformance est assez récente, ce qui fait qu'il n'y avait pas de catégories ni de mots-clés vraiment définis pour cette dernière et pour les documents. Ainsi, il était important de retravailler le référencement des documents avec le contexte actuel et le vocabulaire des conseillers.

Certains de ces documents ont posé problème lors des analyses car ils n'étaient pas les documents plus récents de leur domaine, comme des rapports ou des études qui ont été menées, voire encore des chiffres-clés (par exemple, il y avait ceux de 2017, mais pas des années suivantes, alors que c'est un rapport annuel). Cela a donné lieu à un questionnement sur l'augmentation des documents à ajouter dans la base de données documentaires ou non, ainsi que des réflexions sur ce qui serait le plus simple à suivre dans les années futures, pour ne pas répéter ces mêmes « erreurs ». En effet, j'ai pu également constater que la vraie difficulté sur

les documents était qu'il fallait vraiment avoir pris connaissance du domaine dans lequel on travaille ainsi que des mots utilisés et leurs synonymes. Grâce à cela, j'ai pu en retrouver mais ils n'avaient pas le même titre, ni les mots-clés associés.

C'est pour cela qu'il est important de bien analyser d'abord la source du document et les mots-clés de ce dernier, ce que nous allons voir dans la prochaine sous-partie.

- [Le tableau](#)

Le tableau qui m'a été donné avait pour but de montrer les différentes métadonnées qui importaient pour les ressources, tels que le nom de la référence, la zone géographique, l'année, la source, la filière, les différents critères de la multiperformance qui était présent dans chaque document ou encore les mots-clés. Il était important de pouvoir comprendre ce tableau d'un point de vue informationnel, mais de comprendre le point de vue de la personne qui a constitué cette base, qui était intéressant. J'ai donc pu avoir une base sur laquelle je devrai retravailler le référencement.

Effectivement, les métadonnées collectées ne sont pas les métadonnées que l'on pourrait collecter en tant que gestionnaire de l'information pour un référencement de documents numériques. Certaines données ont été faussées, car nous n'avions pas eu la même approche de collectes d'informations sur des ressources documentaires. Cependant, les données collectées étaient importantes, car elles appartenaient à un autre point de vue, à une personne dans le domaine de l'agronomie, ce qui permettait d'avoir au moins une autre base sur les types d'informations qui pourraient potentiellement être importantes pour ceux du monde agricole. En effet, on ne peut pas définir une base de technique de recherche à partir d'un point de vue de professionnel de l'information, dans un domaine centré, en l'occurrence ici, sur l'agriculture.

Ce tableau a aidé tout au long du processus d'analyse et de recherche, apportant des questionnements pour mieux comprendre la méthode et le domaine ciblé. Dans la dernière sous-partie, nous allons analyser plus en détail les métadonnées collectées.

- [Les métadonnées initiales](#)

Pour donner suite aux recherches, j'ai pu constater que dans la base de données documentaires, qu'il y avait beaucoup de bruit, donc trop de résultats pour une recherche, qu'elle soit simple ou avancée. En analysant la recherche des documents, donc les recherches dans la base de données documentaires, je pouvais savoir comment était l'organisation. Finalement, l'organisation est assez hétérogène, car ce ne sont pas les mêmes personnes qui saisissent les documents dans la base de recherche ; elles n'ont donc pas la même façon de procéder pour les mots clés, les catégories ou encore les titres.

procéder pour les mots-clés, les catégories, ou encore les titres. Il a fallu s'aider du visuel parfois et du nombre de pages pour reconnaître un document qui n'avait pas le même titre dans le PDF numérique et entré en tant que résultat par exemple.

Certains documents étaient des documents n'ayant qu'un support physique, ce qui était aussi difficile de les mettre de côté, car la recherche était plus longue pour vraiment être sûr qu'ils n'étaient pas entrés dans la base sous un autre nom, ou ayant l'année de l'étude menée à la place de l'année de publication. Il a fallu refaire une analyse de ces métadonnées, et de comprendre donc rapidement les mots qui étaient les plus utilisés.

Les métadonnées collectées étaient toutes aussi différentes les unes des autres, certains documents étaient une page web, d'autres des vidéos, beaucoup étaient des PDF, ou encore des outils de simulation. La géographie n'était pas assez précise non plus, si le document touchait le Grand Est ou différents départements, alors la zone géographique était précisée, sinon c'était simplement marqué « Hors Grand Est ». Il y a donc eu un travail au niveau national, ce qui a été noté dans la partie questionnement : le projet « MesPerspectives » a intéressé d'autres Chambres régionale d'agriculture, donc les documents apportés hors Grand Est devaient être aussi répertoriés de manière précise. Ainsi, cette réflexion a légèrement changé les limites de la géographie des documents.

Pour finir, tous ce travail d'analyse de documents, de tableaux et des métadonnées, fait sans cesse pour alimenter la réflexion et le chemin à prendre pour une nouvelle technique de recherche est enrichissante et minutieuse, car il faut penser aux différents points de vue, donc être objectif dans cette analyse. Après de nombreuses relectures et réunions, des points ont été soulevés pour mieux comprendre et avancer dans la structuration du référencement, que l'on va décrire en seconde partie.

## b) La structuration du référencement

Pour la structuration du référencement, il a fallu analyser les mots-clés et les filtres qui ont été déjà créés dans la base de données, puis les enregistrer, et faire enfin un guide d'utilisation pour les successeurs de ce travail.

- Le référencement

Cela a été un travail assidu, car il a fallu trier les mots-clés et les filtres en premier lieu pour mieux organiser le référencement. J'ai organisé de mon point de vue, tout en m'aidant sur la partie analyse des documents et de leur recherche dans la base documentaire.

En effet, certains mots-clés ne ressortaient jamais, d'autres se ressemblaient beaucoup. Lors des recherches des documents, j'avais également collecté les mots-clés sous lesquels je les avais trouvés et qui n'étaient pas inscrit dans le tableau. Pour les filtres, certains n'étaient pas importants de mon point de vue pour une recherche, comme le nombre de page, qui n'était pas inscrit dans la plupart des métadonnées.

J'ai repris ensuite mon travail d'analyse pour être plus objective, car en effet, dans ce travail, on oublie souvent de se mettre à la place d'un conseiller qui est réellement dans ce domaine. Certains mots que j'avais mis de côté ont donc été gardés pour les enregistrer plus tard dans les documents, sous forme de catégorie ou de mots-clés. Plusieurs réunions et de relectures sont nécessaires pour le référencement final, notamment avec un petit groupe de personnes qui représente ce que les conseillers pourraient rechercher, quels mots sont les plus souvent utilisés ou attendus, et quels mots, qui sont plus des synonymes, sont à supprimer. Tout comme les abréviations, qui sont également à réfléchir. Un autre tableau excel a donc été fait pour reprendre la version finale et ce que l'on gardait.

Pour simplifier, de nombreuses arborescences ont été faites également. Elles ont aidé à porter une vue globale sur les mots-clés des différentes branches de la multiperformance, sur les mots-clés revenant plusieurs fois, ou encore pour les niveaux de filtres. En effet, après avoir fait l'arborescence pour le filtre de la multiperformance, il restait à établir les différents niveaux. Il a fallu en supprimer et en regrouper également, puis s'arrêter à un seul sous-niveau, ce qui faciliterait la recherche tout en saisissant moins de données.

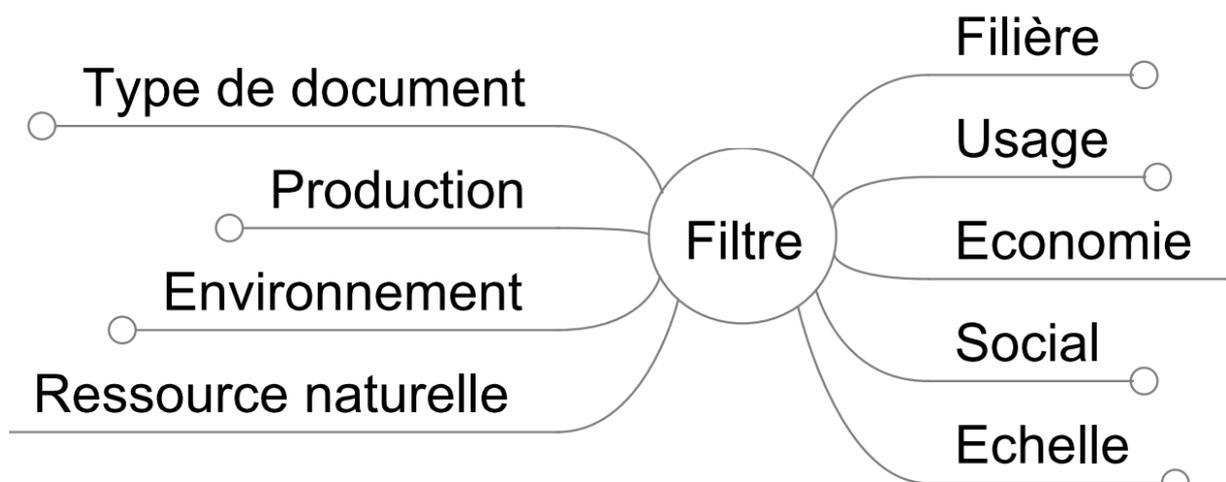


Figure n°1 : Arborescence des filtres.

Nous avons donc ainsi partagé tout ceci en trois colonnes : filtres (donc les catégories sur PMB), mots-clés et résumés, que l'on va détailler dans la sous-partie suivante.

- L'enregistrement

L'enregistrement est également laborieux, car il faut d'une part ajouter des documents et trouver les supports numériques, mais aussi retrouver les documents déjà ajoutés pour les modifier. La difficulté a été de rester dans les limites du stage, c'est-à-dire s'occuper des mots-clés, des catégories et des résumés, et non de rajouter des auteurs ou des sources. Cependant, certains autres champs devaient être remplis, tels que l'année de publication, que je devais parfois changer, tout en remettant l'année de l'étude dans le résumé, ainsi que la zone géographique. Pour les catégories non existantes, il a fallu les placer comme mots-clés par le portail PMB (système intégré de gestion documentaire utilisé dans les Chambres d'agriculture).

C'est un travail minutieux et assez long, car très répétitif. Il ne faut donc oublier aucun champ. Pour ce faire, je me suis aidée d'une fiche de rappel étape par étape, donc champs par champs, que je devais remplir et/ou modifier. Ainsi, je n'oubliais rien, même si je devais jongler sur les deux tableaux de mots-clés pour m'y retrouver. Certains PDF n'étaient également plus disponibles, il fallait donc les remplacer en retrouvant la ressource numérique initiale sur le site source.

Cette partie a été assez difficile dans l'ensemble, tout dépendait des documents, car c'est la partie finale, et la plus importante. C'est celle-ci qui va modifier le référencement et le rendre plus accessible aux utilisateurs. Garder cela en tête donne une certaine pression mais également une motivation de rendre l'information plus facile d'accès. Elle est également assez longue, un guide d'utilisation a donc été créé en complément pour pouvoir accompagner les prochains contributeurs sans la saisie des références.

- Le Guide d'utilisation

Ce guide d'utilisation final a été fait en même temps que l'enregistrement, ce qui est important de préciser. Je l'avais commencé avant l'enregistrement, avant de me rendre compte que ce n'était pas aussi détaillé et qu'il y avait plusieurs informations que j'avais oublié. Il ne faut pas non plus oublier qu'un guide doit expliquer chaque détail, pour aider celui qui va le lire à comprendre comment l'ajout ou la modification de documents fonctionne. Cela a été très enrichissant car avec ce guide, j'ai pu dépasser la limite de la mission et j'ai donc exploré tous les champs d'une notice sur PMB que l'on peut remplir.

J'ai beaucoup appris et compris (comme le champ pour le nombre de page qui est en faite existant, mais que peu de personnes remplissent).

Faire ce guide a permis de m'ajouter des compétences en plus, et de comprendre certaines de mes erreurs, car je n'avais jamais fait ça avant. En effet, il ne faut vraiment pas oublier qu'il faut détailler chaque partie, qu'il faut garder une homogénéité dans la rédaction, etc.

La partie visuelle d'un guide est également importante, c'est elle qui va aider le lecteur à mieux repérer, et à pouvoir comprendre les fonctionnement de la base. Il vaut d'ailleurs mieux faire un rappel des mots spécifiques, comme ce qu'est une référence ou un document numérique, et des sigles au début, pour ne pas perdre le lecteur. Cela a été la partie « communication » de mon stage qui était un plus pour mes connaissances et mes compétences.

## Partie 3 Mise en place d'une solution technique d'interrogation

Cette partie regroupe essentiellement toute la solution de technique d'interrogation pour valoriser les ressources, de manière plus technique, en complétant l'analyse et la recherche par un benchmark, pour rédiger une ébauche de cahier des charges.

### a) Benchmark

Le benchmark a été divisé en trois parties : le travail de la recherche, dont les sites qui seront choisis pour ce dernier, ensuite l'analyse, avec les différents critères, puis le questionnement via des entretiens pour approfondir le sujet.

- La recherche

Pour ce benchmark, le choix des différents sites s'est fait d'un point de vue global, et non spécifique. En effet, la préférence était de prendre des sites sur d'autres domaines que l'agriculture, pour pouvoir faire une comparaison solide et avoir le plus d'objectivité possible. Les sites ne portant pas sur l'agriculture ont apporté d'autres solutions et des idées d'outils à mettre en place par exemple.

Les sites choisis se diversifiaient également en deux catégories : les sites web et l'extranet abordé dans une autre partie. Il y avait le site de R&D<sup>5</sup> ChamAgri PACA<sup>6</sup>, Extranet Agri, LeCompas, l'OFDT<sup>7</sup>, Ulysse, Cairn, FranceCompétence, data.gouv, GECO<sup>8</sup>, Ineris et Weka. Ils possèdent tous une base de données documentaires et une technique de recherche assez spécifique qui ont permis d'analyser les avantages et les inconvénients de ces sites. Le site Opera Connaissances a également été examiné pour avoir une vue objective sur ce dernier, étant donné que c'est ce site que nous utilisons dans les Chambres d'agriculture.

Nous aurions pu prendre des sites étant dans le domaine de l'agriculture, ce qui aurait vraiment permis de connaître les spécificités, le visuel, les filtres qui étaient vraiment importants pour une amélioration ou une création d'un site de ce genre. Cependant, il avait moins d'avantages que la comparaison des sites portant sur d'autres domaines.

---

<sup>5</sup> Recherche & Développement

<sup>6</sup> Provence-Alpes-Côtes d'Azur

<sup>7</sup> Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies

<sup>8</sup> GEstion des Connaissances

En effet, même si les conseillers sont spécialisés en agriculture, ils sont des utilisateurs de la base de données documentaires qui peuvent peut-être rechercher d'autres spécificités ou outils d'un site web, qui ne se trouve pas présentement sur l'un des sites sur l'agriculture. L'objectivité est importante dans ces cas-là, pour avoir une vue d'ensemble et faciliter le plus possible la recherche des utilisateurs.

Suite à ces recherches, je suis ensuite passée à l'analyse des sites sur différents critères de notations.

- L'analyse

L'analyse s'est d'abord faite sur un tableau excel, portant sur des grandes catégories et leurs critères :

- La structuration, ayant pour critères la navigation, le plan du site ainsi que le contenu ;
- L'ergonomie, ayant pour critères le design graphique, la visibilité, l'affichage rapide, l'existence du menu, la hiérarchisation visuelle et le SEO<sup>9</sup> ;
- La recherche, ayant pour critères l'existence d'une barre de recherche, les filtres, la recherche avancée et les catégories ;
- L'accessibilité des documents, ayant pour critères le PDF en ligne et le téléchargement de ce dernier ;
- Les outils en plus, ayant pour critères les mots/fiches associés, la recherche fréquente, la dernière recherche et le thesaurus sur les fiches des ressources.

Site Web	Structuration			Ergonomie					Recherche				Mots/fiches associés	
	Navigation	Arborescence/Plan du site	Contenu	Design graphique	Visibilité	Affichage rapide	Menu	Hierarchisation visuelle des éléments	SEO	Barre de recherche	Filtres	Recherche avancée		Catégorie
R&D Agriculture PACA														
Extranet - Proagri														
Inetis														
Francecompétence														
Lecompas														
DFDT														
Ulysse - UnivLorraine														
Data-gouv														
Cairn.info														
Weka														
Geco														
	Bon	Moyen	Non présent											
Opera Connaissance														

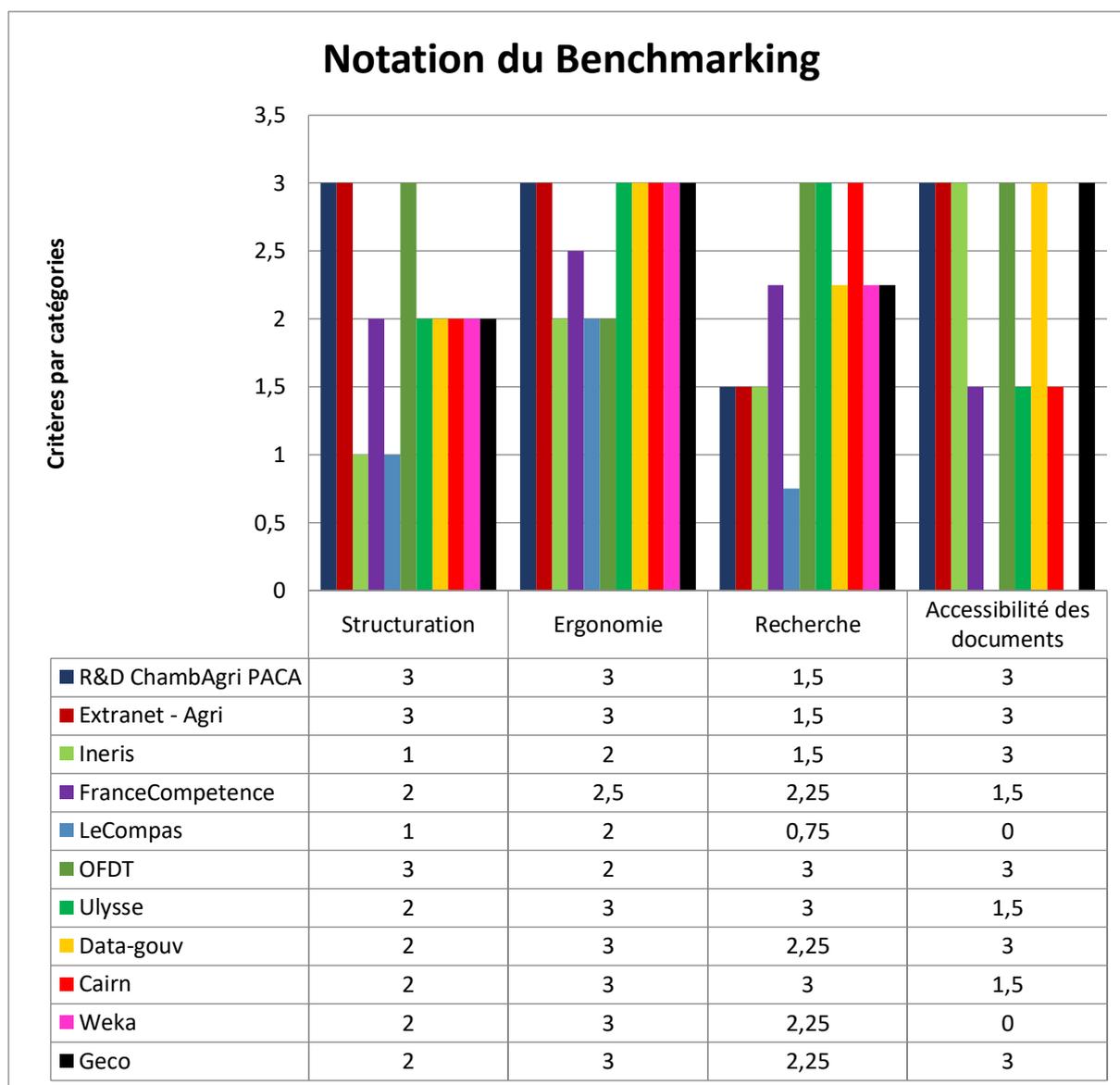
Figure n°2 : Tableau de l'analyse par critères pour le benchmark.

Les quatre premières catégories étaient essentielles. Il est important qu'un site possède le plus de critères possibles, pour une bonne compréhension lorsqu'on navigue sur l'un des sites, et l'accessibilité des documents. La dernière catégorie est un plus, ce sont des outils que j'ai pu

<sup>9</sup> Search Engine Optimization ou en français « Optimisation pour les moteurs de recherche »

remarquer sur les sites ne portant pas sur l'agriculture et qui pourrait être une bonne initiative de développement. Par exemple, associer des mots et des fiches permettraient à l'utilisateur de pouvoir élargir ses connaissances sur le sujet, sachant ce qui entoure le sujet qu'il recherche. Le thésaurus est tout aussi important, c'était sur le site de l'OFDT, où, sur la fiche de document, il était inscrit le thésaurus. Je l'ai trouvé intéressant car cela permet à l'utilisateur de mémoriser le cheminement du mot, mais également aux créateurs du site de mettre à jour leur base de données documentaires et leurs mots spécifiques ; ça donne une plus grande visibilité sur le vocabulaire utilisé.

L'analyse a été réalisée sous forme de tableau pour pouvoir mieux comprendre sur quel site nous pourrions nous appuyer et nous inspirer. Ainsi, un système de notation a été créé sur la base des critères pour savoir lesquels seraient les plus pertinents. Il était intéressant de rendre cette notation sur toutes les catégories. Elles ont donc été divisées en trois : la première catégorie n'ayant que trois critères, chaque critère valait un point. La seconde catégorie ayant six critères, divisé en trois, chaque critère valait donc 0.5 point, et ainsi de suite. La notation s'est donc échelonnée sur 12 (quatre critères pour trois catégories) :



*Graphique n°1 : notation du Benchmarking sur 3*

Voici le graphique que j'ai réalisé lors de ce benchmark pour avoir une meilleure compréhension de la notation et une vue globale. Nous pouvons donc constater que l'OFDT, GECO, R&D ChambAgri PACA et Extranet – Agri ont une notation assez haute, dépassant les 10 sur 12. C'est sur ces quatre-là que j'ai pensé à questionner leurs choix sur leur site web. A cause du manque de temps et de la crise sanitaire, je n'ai pu en questionner deux sur l'ensemble des sites visés : GECO et R&D ChamAgri, qui nous amène à la dernière sous-partie.

- Le questionnement

Pour le premier j'ai pu m'entretenir avec deux personnes ayant participé à l'élaboration de GECO, et à son évolution au fil des années, connaître les problèmes rencontrés, leur choix etc.

Pour le second, R&D ChamAgri PACA, je me suis entretenue avec l'une des webmasters, je n'ai donc eu que le point de vue de la partie technique. L'entretien a été mené sur la base de quelques questions :

- Comment avez-vous analysé les besoins ?
- Sur quels critères vous êtes-vous basés pour constituer l'équipe qui a développé l'outil ?
- Pourquoi avoir choisi cette structure ?
- Trouvez-vous important la hiérarchisation visuelle des éléments ?
- Trouvez-vous qu'il est pertinent de mettre des mots/fiches associés/une recherche fréquente/les dernières recherches/thesaurus ?
- Combien de temps cela vous a pris à mettre en place ?
- Le coût a-t-il été important pour le site ?

Ces questions étaient une base pour connaître leur choix, et cela a permis d'ouvrir d'autres sujets de réflexion ainsi que d'échanger sur les avantages et inconvénients. GECO est un site construit à partir d'un prototype, mais le coût humain et financier n'a pas été réfléchi après la première année, ce qui a amené à certaines complications sur son évolution. L'équipe qui a développé cet outil était constitué en premier lieu par des volontaires qui avaient quelques compétences sur le domaine et un intérêt sur le sujet. Il était intéressant de comprendre ce qui a manqué et ce à quoi il faut penser pour créer un site et continuer de l'alimenter par la suite, connaître le coût humain et financier et le temps que cela prend.

Le rapport du benchmark était un moyen de commencer un potentiel cahier des charges et de connaître au moins les avantages et les inconvénients des trois solutions pour la valorisation des ressources de la multiperformance : faire un site web, améliorer Opera Connaissances ou faire un extranet basé sur les deux technologies. C'est dans la dernière partie que nous allons analyser ce point.

## b) Cahier des charges

Le cahier des charges qui m'a été demandé était avant tout un rapport du benchmark pour savoir et comprendre où s'orienter dans la réflexion du support documentaire des ressources numériques sur la multiperformance. De ce fait, cet avant cahier des charges a été divisé en deux : le benchmark, puis la proposition finale après avoir examiné les trois solutions qui s'offraient à nous.

- Le rapport

Le rapport du benchmark a d'abord été une récapitulation du contexte ainsi que du projet « MesPerspectives », pour mieux situer le contexte du travail. Il y a eu ensuite le diagnostic avec les différents critères, puis la partie question. Ce rapport de Benchmark était le premier que je faisais, il était assez difficile de vraiment savoir ce qu'il fallait mettre, ce qu'il fallait expliquer ou non, tout comme le guide d'utilisation de PMB. Retranscrire les réponses des différentes personnes aux questions était laborieux, car il ne faut pas surinterpréter et savoir garder la pensée qu'ils ont mis en y répondant.

Expliquer le cheminement de pensée, le pourquoi j'ai choisi de mettre la notation sur 12, et expliquer les différents critères est aussi minutieux. Il faut que tout le monde comprenne, surtout ceux n'étant pas dans le projet et qui reprendront le projet ainsi que ce rapport de cahier des charges, pour en faire un « vrai ». Il faut donc tout retranscrire sans oublier de détails, pour leur donner toutes les clés, et qu'ils aient une bonne compréhension des choix qui ont été fait, mais aussi les idées qui ont été abandonnées et des sujets de réflexion : comme le thésaurus, ou les mot/fiches associés, il était important d'expliquer pourquoi ces sujets seraient un plus, pourquoi ils pourraient aider l'utilisateur du site dans sa recherche et sa compréhension. Expliquer aussi l'importance des différents critères pour ceux qui ne sont pas dans le domaine du web, donner une définition courte et simple pour qu'ils s'approprient l'outil.

Ce travail doit avoir une portée assez grande, et il ne faut pas l'oublier. Plusieurs fois j'ai commencé de mon point de vue avant de me reprendre pour me mettre à la place d'une personne non initiée, pour ainsi mieux « guider » dans les explications et l'écriture de ce rapport. Les réunions et les mises au point aident beaucoup dans ce genre de travail, avoir des avis différents sont importants et très utiles, car on ne voit parfois pas les erreurs que l'on fait lorsqu'on est ancré dans ce que l'on fait.

Le benchmark n'est qu'une partie du cahier des charges, l'autre partie, qui n'est pas moins importante, est celle portant sur les différentes solutions.

- Les différentes solutions

Pour définir la proposition qui a le plus d'avantages, trois solutions ont été examinées avec leurs avantages et leurs inconvénients. Sans les analyses, j'ai également repris ce qu'il s'était dit sur le sujet lors des réunions et des réflexions émises par le groupe de travail de ce projet. C'était parfois difficile d'expliquer ce qui n'allait pas sur la technique de recherche d'Opera Connaissances, donc le choix de peut-être créer un autre site avec une

base de données documentaires. L'appel avec l'une des personnes GECO a été également pertinent et enrichissant sur ce sujet, pour connaître les points forts et les points faibles des différentes solutions pour choisir la proposition finale.

Il a créé un site web sur la multiperformance pour pouvoir retrouver les ressources documentaires liées à ce sujet. Ce qui voudrait dire, partir comme GECO, de zéro, et penser aux différents coûts humains et financiers, voir avec les différents prestataires leur offre, mais également donner du temps pour faire un cahier des charges qui respecte les attentes. Il faut aussi compter sur les années à suivre où il faudra améliorer le site, le maintenir, le sécuriser et le faire évoluer. Les avantages sont moins nombreux mais tout aussi importants : le site portera sur la multiperformance, il y a le choix du visuel et le choix des différents critères de recherche. Ainsi la technique de recherche pouvait être repensée, tout comme les filtres et les menus proposés.

En second lieu, il y a l'extranet, qui reprend les inconvénients du développement d'un site web. Tout ce qui est partie technique, il faudra y penser et y consacrer un certain coût et du temps humain. Cependant beaucoup de documents seront déjà enregistrés dans la base de données documentaires, ce qui fera gagner du temps, même s'il faudra les modifier par la suite pour améliorer le référencement. Le coût financier est également un peu plus faible que de créer un site web, ce qui peut être un avantage de cette solution.

En dernière solution, il y a celle d'améliorer Opera Connaissances. En effet, cela voudrait dire de reprendre aussi toute la partie référencement et peut-être mettre en place un scoring pour faire ressortir les résultats portant sur la multiperformance en premier, mais cela permettrait d'améliorer un site web portant sur tous les sujets de l'agriculture. Il paraît plus judicieux d'améliorer un site déjà créé que d'en refaire un et de laisser celui-ci avec les difficultés que beaucoup de personnes rencontrent pour trouver les documents recherchés. Il porte également un coût humain, pour le temps à passer à réfléchir sur le référencement d'autres documents, pour le temps passé à ajouter des documents de la base contenant les 400 documents sur la multiperformance, et pour le temps de modification des autres documents, surtout les catégories, les mots-clés et les résumés. C'est également un coût financier pour l'amélioration de la plateforme web, et suivre les exigences actuelles pour un site internet (par exemple, ajouter un plan de site pour Opera Connaissances qui est l'un des critères importants pour s'y retrouver sur un site web).

La proposition porterait donc plus sur la troisième solution : améliorer Opera Connaissances, une plateforme déjà existante où il faudra modifier la technique de référencement pour les documents numériques et physiques.

## CONCLUSION

Le projet « MesPerspectives » tend à apporter beaucoup dans l'agriculture et pour la Chambre régionale d'agriculture Grand Est. Tout au long du stage, nous avons pu constater les nombreuses difficultés qu'il y a eu, mais également une importante : le manque de temps. Avec la crise sanitaire, il était difficile de tous se regrouper et de vraiment prendre des décisions assez rapidement. La difficulté de reprendre un travail d'une autre personne n'étant pas dans le même domaine que moi m'a poussé à revoir la recherche et à faire part de ce qui n'allait pas dans le domaine de la gestion de l'information. Notamment pour l'enregistrement des documents, ces derniers étaient parfois difficiles à retrouver dans la base de données, ce qui m'a poussé à m'intéresser encore plus et à approfondir mes connaissances dans l'agriculture pour réussir à jouer avec les mots. Ce contexte était assez particulier, mais il a permis d'approfondir mes compétences en autonomie, lorsque je le pouvais. L'environnement de travail professionnel aidait également à mieux s'intégrer au service et avec les autres stagiaires, tout en apprenant un peu mieux ce que chacun faisait comme missions.

En organisant le référencement et en l'analysant, j'ai pu créer une méthode de travail que je n'avais pas avant, et savoir ce dont à quoi penser en premier lieu, ainsi que les erreurs à ne pas répéter, tel qu'être souvent subjectif, plutôt qu'objectif. J'ai pu développer mes connaissances sur PMB, et ainsi ne pas oublier certains champs si dans l'avenir je venais à enregistrer des documents ou à les modifier. Faire un benchmark était très enrichissant, notamment en échangeant avec les personnes ayant apporté leur aide et leur compétence sur les sites qu'ils ont créé ou amélioré, cela donne un autre point de vue sur tout le travail à penser et à fournir pour en arriver là. Le travail de valorisation des ressources documentaires est également intéressant, cela demande une bonne analyse et un certain temps humain pour tout regrouper globalement et proposer des solutions adaptées aux besoins. Cela signifie également travailler en équipe pour connaître le plus de point de vue possible, et mettre à jour un outil de recherche capable de satisfaire le plus grand nombre.

J'ai apprécié travailler avec Claire Sinigaglia ainsi qu'Anne Schaub, et les autres collaborateurs, pour pouvoir comprendre le milieu professionnel et m'y adapter. J'ai pu travailler dans une grande autonomie et proposer moi-même des solutions ou des maquettes de site lors d'une réunion, sans aboutissement. C'était cependant très enrichissant d'être amené à penser un site web, de tenter de le rendre aussi accessible que compréhensible.

Je regrette sincèrement le manque de temps pour arriver vraiment à trouver une solution pour cette technique de recherche. Entrer dans un projet et voir son évolution est particulièrement motivant, car on y participe. J'espère dans tous les cas que ce projet se fera prochainement et que la solution d'interrogation pour toute la base de données documentaire pourra être trouvée.

Ce projet mérite d'être au niveau national, autant pour la valorisation des ressources documentaires pour les conseillers, que pour aider dans la multiperformance. Ce n'est pas un sujet à mettre de côté de mon point de vue, mais je pense qu'il est assez difficile à mettre en place, et que cela prend du temps.

## BIBLIOGRAPHIE

SIRCA. *Thesaurus des chambres d'agriculture par ordre alphabétique*. 2006. Vol 1.

SIRCA. *Thesaurus des chambres d'agriculture par ordre thématique*. 2006. Vol 2.

ADBS. *ID – Information, données & documents ADBS*. 2019.

SINIGAGLIA, Claire. *La gestion de l'information du service IRD*. Grand-Est, 2018.

## SITOGRAPHIE

CHAMBRE REGIONALE D'AGRICULTURE - GRAND EST. [en ligne]. [Consulté de Mai à Aout]. Disponible à l'adresse : <https://grandest.chambre-agriculture.fr/>