



**CGAAER**  
CONSEIL GÉNÉRAL  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DES ESPACES RURAUX

**Rapport n° 19057**

# L'impact de la transformation numérique sur les métiers du ministère de l'agriculture et de l'alimentation

établi par

**Hervé DURAND**

Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

**Nicolas PETIT**

Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

**Frédéric POISSON**

Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

**Philippe SCHNÄBELE (coordonnateur)**

Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

octobre 2020



# SOMMAIRE

RESUME.....	5
LISTE DES RECOMMANDATIONS.....	7
INTRODUCTION .....	9
1. LES ADMINISTRATIONS FACE AU DEFI DE LA TRANSFORMATION NUMERIQUE .....	11
1.1. Les enjeux de la transformation numérique d'une organisation ou d'une administration.....	11
1.2. Un cadre d'analyse de la transition numérique dans une administration.....	12
1.3. Les projets interministériels et la situation au ministère de l'agriculture et de l'alimentation .....	13
1.3.1. <i>L'approche gouvernementale interministérielle.</i>	13
1.3.2. <i>L'approche du ministère de l'agriculture et de l'alimentation</i>	14
2. UNE EVOLUTION DES METIERS DU MAA AU CROISEMENT DES ATTENTES SOCIETALES, DES POLITIQUES PUBLIQUES ET DES LEVIERS NUMERIQUES.....	16
2.1. Des éléments de contexte qui appellent à repenser l'approche de la transformation numérique au sein du ministère.....	16
2.1.1. <i>La réponse aux demandes sociétales nouvelles</i>	16
2.1.2. <i>La recherche d'une efficacité accrue de l'action publique</i>	16
2.1.3. <i>L'impulsion européenne</i>	17
2.2. Les leviers de la transformation numérique au MAA.....	19
2.3. Les transformations potentielles de 4 métiers représentatifs du MAA : présentation synthétique.....	20
2.4. Les transformations potentielles de 4 métiers représentatifs du MAA : analyse détaillée pour chacun des métiers .....	23
2.4.1. <i>Instructeur PAC en DDT(M)</i>	24
2.4.2. <i>Contrôleur sanitaire en abattoir (DD(CS)PP)</i>	24
2.4.3. <i>Enseignant en lycée agricole</i>	25
2.4.4. <i>Cadre à la DPMA (activité internationale)</i>	26
3. METTRE EN ŒUVRE UNE STRATEGIE DE TRANSFORMATION NUMERIQUE ET D'EVOLUTION DES METIERS, QUI VALORISE L'ACTION DU MAA ET LES COMPETENCES DE SES AGENTS .....	27
3.1. Un objectif pour le MAA : bâtir une offre de services numériques qui réponde aux besoins des usagers et à ceux des différents métiers au sein du ministère .....	27
3.2. Fonder la transformation numérique du ministère sur les atouts des services et des agents et en lui donnant du sens.....	28
3.2.1. <i>S'appuyer sur l'approche technique des missions du MAA</i>	28
3.2.2. <i>Faciliter le décloisonnement des activités et les échanges de données au sein du MAA                 en développant le numérique, avec les partenaires du ministère et les usagers</i>	30
3.2.3. <i>Donner du sens à la nouvelle culture du numérique au sein du ministère</i>	30
3.3. Construire une nouvelle stratégie de la transformation numérique du MAA qui intègre les évolutions des métiers.....	31
3.3.1. <i>Une démarche de transformation numérique nécessite une approche globale, avec une                 visibilité sur les objectifs, un programme d'accompagnement et une organisation</i>	

	<i>adaptée</i>	31
3.3.2.	<i>Une stratégie qui repose sur plusieurs volets complémentaires</i>	32
3.3.3.	<i>Les conditions de rédaction de cette stratégie</i>	33
3.4.	Accompagner les services et les agents : une clé de la réussite de la transformation numérique du ministère .....	34
3.4.1.	<i>Une démarche essentielle à préparer dès le lancement des projets</i>	34
3.4.2.	<i>Des actions concrètes à formaliser dans des plans d'accompagnement</i>	34
3.4.3.	<i>Engager une action rapide et visible d'accompagnement des évolutions des quatre métiers étudiés dans ce rapport</i>	36
3.4.4.	<i>De nouvelles compétences à acquérir</i>	37
3.5.	Organiser une gouvernance élargie pour conduire la transformation numérique .....	38
3.5.1.	<i>Le pilotage à organiser dans les directions d'administration centrale (MAA et EP)</i>	39
3.5.2.	<i>Les conditions juridiques du développement des outils numériques et de la valorisation des données à préciser et faire partager</i>	40
3.5.3.	<i>Favoriser les projets fondés sur l'agilité et la transversalité, ayant valeur d'exemple</i>	41
3.5.4.	<i>Et pour conduire ces transformations, mettre en place une organisation de gouvernance spécifique</i>	42
CONCLUSION.....		44
ANNEXES .....		45
	Annexe 1 : Lettre de mission.....	46
	Annexe 2 : Note de cadrage .....	48
	Annexe 3 : Liste des personnes rencontrées .....	57
	Annexe 4 : Liste des sigles utilisés.....	62
	Annexe 5 : Bibliographie .....	63

## RESUME

Par lettre de mission du 15 avril 2019, le Directeur de cabinet du Ministre de l'agriculture et de l'alimentation (MAA) a demandé au Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER) de conduire une mission de conseil sur l'impact du numérique sur les emplois du ministère.

La transformation numérique d'une organisation est une mutation profonde, qui nécessite de s'interroger sur ses missions, ses priorités et ses modalités d'intervention. Les technologies employées sont certes spécifiques et évolutives, mais c'est l'importance du capital immatériel des données et les conditions de leur circulation qui déterminent les changements les plus structurants, notamment sur les métiers exercés.

La mission a dans un premier temps analysé les impacts potentiels du numérique sur quatre métiers importants au MAA, qui représentent au total plus de la moitié des emplois du ministère :

- pour un enseignant en lycée agricole, les transformations sont déjà largement engagées, avec deux dimensions complémentaires : la formation technique professionnelle qui doit intégrer le développement des outils numériques et les nouvelles méthodes pédagogiques ;
- l'activité d'un instructeur des dossiers de la politique agricole commune (PAC) en direction départementale des territoires (DDT) se modifiera en profondeur avec la future réforme de la PAC et la mise en place du monitoring. Ces évolutions vont conduire à des changements sensibles des métiers dans les DDT et l'agence de services et de paiement (ASP), qui nécessitent d'être analysés et accompagnés sans tarder ;
- le métier de contrôleur sanitaire en abattoir est très encadré par la réglementation communautaire et aucune exception au contrôle humain n'est prévue à ce stade ; le contexte de son action est marqué par une transparence croissante dans l'activité des abattoirs. Dans une vision à moyen terme, il est cependant nécessaire d'assurer une veille afin d'être en capacité de mieux cerner, après des expérimentations préalables, les apports possibles du numérique et de l'intelligence artificielle au travail du contrôleur ;
- pour un agent en position d'encadrement à la DPMA, la disponibilité et l'analyse des données sur les ressources halieutiques sont essentielles. Ces données proviennent de nombreux organismes extérieurs et le numérique constitue un vecteur essentiel de rapatriement et de traitement de ces données.

La seconde phase de travail a été consacrée à la construction d'une perspective plus générale et de plus long terme. Les métiers exercés au MAA, au-delà des quatre précédemment étudiés, représentent une diversité telle qu'il n'est pas possible d'anticiper les impacts à venir du numérique pour chacun d'entre eux.

Comprendre et préparer les évolutions de ces différents métiers passe par la formalisation d'un plan de transformation numérique du ministère de l'agriculture et de l'alimentation, qui à la fois répond aux demandes sociétales nouvelles, permet une efficacité accrue de l'action publique et aussi

prépare les mutations des métiers.

La transformation du MAA se fondera sur des analyses collectives des missions prioritaires du ministère, une vision renouvelée des relations avec les usagers et le décloisonnement entre les équipes. Ces évolutions donneront une perspective professionnelle aux agents et aux structures de terrain et du sens à la démarche ; elles devront s'appuyer sur la compétence technique de ses agents et les associer.

Une stratégie ministérielle, plus complète que l'actuel plan de transformation numérique (PTN), pourra comporter trois volets complémentaires : une note d'orientation qui en précisera l'ambition politique ; un projet pour chaque secteur d'activité du ministère, porté par une direction d'administration centrale et engageant toute la communauté de travail ; et un cadrage transversal, concernant notamment la gestion et la valorisation des données (comme recommandé par la Cour des comptes dans son rapport public annuel 2020) et les contraintes juridiques associées.

Les projets propres aux différents secteurs d'activité du ministère devront présenter les nouveaux services numériques prévus et les applications associées, et simultanément préparer les transformations attendues sur l'activité des agents et les organisations des services.

Sur la base des expériences dont a eu connaissance la mission, les transformations numériques des organisations ne se traduisent généralement pas par des gains d'effectifs significatifs. Les métiers et les pratiques de travail sont par contre profondément modifiés. Il conviendra également d'acquérir de nouvelles compétences en maîtrise des bases de données au sein du ministère et de réaliser des investissements.

L'accompagnement des services et des agents constitue une clé de la réussite de la transformation numérique d'une organisation.

Pour chaque projet, un plan d'accompagnement devra permettre de réinterroger les métiers exercés et les organisations du travail dans les services opérationnels, puis de préciser les métiers concernés par la transformation et leur avenir, les compétences nécessaires et les cheminements à organiser (formation, accompagnement des agents à de nouvelles tâches...).

**Mots clés : internet, évaluation, numérique, transformation, organisation, ministère de l'agriculture.**

## LISTE DES RECOMMANDATIONS

- R1.** Faire partager à tous les niveaux du ministère les enjeux d'une transformation numérique au MAA, qui va bien au-delà de la poursuite des actions de modernisation en cours. La préparation d'une stratégie de transformation du MAA (cf. R2) contribuera à cet objectif.
- R2.** Décrire ce que l'on attend de la transformation numérique du MAA, à travers trois types de documents complémentaires : l'ambition de cette transformation ; les perspectives et le projet pour chaque secteur d'activité ministériel, en y décrivant les transformations des métiers ; un cadrage transversal qui précisera notamment les conditions (notamment juridiques) d'un partage volontariste des données.
- R3.** Pour chaque projet majeur de transformation d'une mission ministérielle, préparer à l'initiative de la direction d'administration centrale un plan d'accompagnement des services et des agents, qui devra comporter différents volets : réinterroger les métiers exercés au sein du MAA et les organisations du travail ; préciser les métiers concernés par la transformation numérique, les compétences nécessaires et les formations ou recrutements souhaitables pour en disposer ; actualiser les fiches du répertoire ministériel des métiers. Ce plan d'accompagnement devra être concerté avec les agents et leurs représentants.
- R4.** Les 4 métiers étudiés dans le cadre de ce rapport (instructeur PAC en DDT, contrôleur en abattoir, enseignant en lycée agricole, cadre à la DPMA) pourraient constituer des essais de formalisation de ces plans de transformation, en commençant par les métiers d'enseignant et d'instructeur PAC. La méthode de travail ainsi définie sera ensuite étendue à d'autres secteurs d'activité du MAA.
- R5.** Investir dans les compétences clés pour le pilotage et la gestion de la transformation numérique du MAA.
- R6.** Mettre en place une gouvernance spécifique au chantier de la transformation numérique du MAA, avec l'ambition d'en faire un outil de démonstration de la pertinence de cette transformation, à travers l'association de nombreuses parties prenantes, le partage des données et le recours aux outils numériques.



## INTRODUCTION

Par lettre de mission du 15 avril 2019, le directeur de cabinet du ministre de l'agriculture et de l'alimentation (MAA) a demandé au conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER) de conduire une mission de conseil sur l'impact du numérique sur les emplois du ministère. Il était souhaité une analyse à 5 ans de cet impact sur quelques métiers spécifiques au ministère, d'identifier les transformations à 10 ans de la nature des métiers, d'en déduire des priorités et modalités de gestion des compétences métier, et de tracer les grandes lignes d'un plan d'accompagnement du MAA et de ses agents dans cette transformation.

La transformation numérique constitue en effet un des vecteurs privilégiés par le gouvernement pour la modernisation administrative, et chaque ministère a préparé ou prépare un plan de transformation numérique (PTN), dans un schéma d'emplois contraint. La réflexion doit donc s'orienter vers la valorisation des compétences existantes et leur enrichissement quand cela est nécessaire par des formations ou des recrutements ciblés. Elle doit aussi prendre en compte l'évolution des métiers du fait de la transformation et identifier ce qui peut la faciliter.

L'organisation retenue pour cette mission a été un séquençage du travail en deux temps.

- Une première phase s'est centrée sur l'analyse concrète de 4 métiers techniques et représentatifs du MAA, à échéance de 5 ans : instructeur PAC (politique agricole commune) en DDT (direction départementale des territoires), contrôleur sanitaire en abattoir, en DDPP (direction départementale en charge de la protection des populations), enseignant dans un lycée agricole, cadre de la DPMA (direction des pêches maritimes et de l'aquaculture) en lien avec l'activité internationale de cette direction. Les leviers numériques susceptibles de modifier la pratique de ces activités ont été examinés, en liaison avec les directions d'administration centrale (DAC) et des services de terrain concernés (services déconcentrés et d'inspection en abattoir, et établissements d'enseignement), afin d'anticiper leurs impacts potentiels sur ces métiers.
- Une seconde phase a été plus large et consacrée à la construction d'une perspective à 10 ans. Elle s'est fondée sur une revue bibliographique, la consultation plus large au sein du MAA (directions d'administration centrale et établissements publics), des échanges avec la commission européenne, des rencontres et l'exploitation de travaux similaires dans d'autres structures (ministères et grandes entreprises). Elle a permis de mieux préciser les liens entre la mise en place d'un plan de transformation numérique au sein d'une organisation et les évolutions de compétences métier, et de formuler diverses recommandations pour la préparation de plans d'accompagnement du MAA et de ses agents.

Les conclusions des travaux intermédiaires de la mission ont été discutées au sein d'un « groupe miroir » réunissant le secrétariat général, les directions d'administration centrale et les groupements ou associations de directeurs de services déconcentrés (1). La crise sanitaire du Covid-19 et les

---

1 - La composition du groupe miroir était la suivante : Directions d'administration centrale (SG/service de la modernisation

mesures de confinement associées ont toutefois compliqué les rencontres et les présentations des conclusions des travaux, avec un recours important aux outils de visio-conférence, notamment pour la dernière réunion du groupe miroir et des échanges avec le secrétariat général. Mais au-delà des difficultés rencontrées, cette crise a mis en lumière l'importance du numérique et sa contribution déterminante à la poursuite de l'activité de nombreux secteurs d'activité dans notre pays.

---

+ délégation au numérique et à la donnée + service des ressources humaines ; DGPE ; DGAL ; DGER / service de l'enseignement technique + inspection de l'enseignement agricole) ; DPMA), groupement des directeurs de DDT, association des directeurs de DDCSPP, association des directeurs d'EPLEFPA, réseau d'appui aux personnes et aux structures (RAPS).

# 1. LES ADMINISTRATIONS FACE AU DEFI DE LA TRANSFORMATION NUMERIQUE

## 1.1. Les enjeux de la transformation numérique d'une organisation ou d'une administration.

Il n'existe pas de définition partagée de la « transformation numérique », qu'elle soit considérée de façon générale ou s'appliquant à une organisation particulière (entreprise ou administration), mais un ensemble de critères permettent d'en préciser les contours. Nous reprendrons ici des éléments issus de rapports du CIGREF <sup>(2)</sup> et du CGEDD <sup>(3)</sup>.

L'expression « transformation numérique » est trompeuse, car elle pourrait laisser croire qu'il s'agit d'une mutation technologique, inédite dans son ampleur certes, mais sans plus. La transformation numérique est une mutation plus profonde, qui réinterroge la société et son fonctionnement dans son ensemble, de l'individu aux organisations, jusqu'à l'administration de l'État. A l'échelle d'une organisation, elle constitue avant tout une évolution majeure de sa manière d'être, qui réinterroge intégralement ses missions, son « modèle économique », ses modalités d'intervention, ses processus.

Sauf si elle est subie, la transformation numérique d'une organisation s'inscrit dans un programme global qui s'appuie sur une stratégie d'entreprise et qui est décliné en une multitude de projets ; c'est la cohérence et la cohésion de ces projets entre eux qui façonnent la réalité et l'efficacité du projet de transformation numérique. Un faisceau de critères permet de qualifier les projets qui participent à la transformation numérique de l'organisation :

- un lien très fort avec la vision stratégique pour la structure ;
- une profonde transformation des métiers, à travers notamment de nouvelles relations entre l'entreprise / l'administration et ses clients / usagers et partenaires, et donc un changement culturel important ;
- l'importance du capital immatériel des données ;
- les méthodes mises en œuvre (caractérisées par des expérimentations, des collaborations entre les projets, l'existence de cycles courts et continus...) et le pilotage de la transformation (avec un suivi particulier du risque et un droit à l'échec) ;
- les technologies spécifiques et très évolutives (Big data, intelligence artificielle, réalité virtuelle...)
- l'appropriation de cette transformation par les utilisateurs, qui impose une conduite du changement spécifique.

Dans le cas plus particulier de l'administration, ses positions classiques sont fortement bousculées sur trois points, s'agissant de ses relations avec les usagers, des services apportés et de la gestion

---

2 - CIGREF : club informatique des grandes entreprises françaises. Cf. notamment le rapport « valeur économique des projets de transformation numérique pour l'entreprise », mars 2018

3 - CGEDD - Conseil général de l'écologie et du développement durable : audit de conseil sur la transition numérique et la gouvernance des systèmes d'information des ministères MTES et MCTRCT, juillet 2019

des données recueillies.

La majorité des usagers sont aujourd'hui habitués à un environnement très numérisé, et donc de plus en plus exigeant dans leurs relations avec l'administration, avec une demande de services très rapides (en temps réel), efficaces et personnalisés et une compétence croissante ; ils sont davantage dans une posture de « client ». L'administration devra être plus ouverte sur la société en général et sur les usagers en particulier, en leur offrant plus de services, en étant plus à leur écoute, en les accompagnant afin de mieux répondre à leurs attentes.

Des acteurs nouveaux apparaissent et offrent des services dans le champ historiquement réservé des services publics. Ces services répondent aux demandes des usagers (avec souvent des partages et croisements de données) (4), mais ils sont d'une qualité non contrôlée et répondent à des objectifs souvent non explicites (commerciaux, politiques,...).

Les bases de données gérées par l'administration grossissent à grande vitesse, avec deux conséquences. Les ministères doivent alors disposer de compétences capables de gérer et d'exploiter ces volumes considérables de données et de flux d'informations, y compris en les recueillant auprès de partenaires extérieurs ; et ils doivent être en mesure de répondre à une demande sociétale et économique de circulation et de partage de ces données.

## 1.2. Un cadre d'analyse de la transition numérique dans une administration

Plusieurs cadres d'analyse permettent d'appréhender l'impact des services numériques dans une administration. Les grilles présentées ci-dessous sont inspirées d'un rapport du centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT) (5).

### 1 / L'ampleur et l'ambition de l'intégration des technologies nouvelles dans les services.

La dynamique d'intégration	L'amélioration du fonctionnement des services		La transformation du fonctionnement des services	
	Substituer	Augmenter	Modifier	Redéfinir
	Remplacer strictement un service sur tout ou partie du processus	Modifier certaines tâches en assurant un service plus efficace	Evoluer plus en profondeur, en repensant l'organisation d'un ou plusieurs services	Concevoir un nouveau service, différent de celui rendu jusqu'alors

4 - A titre d'exemple, l'application sur smartphone « Yuka » offre une information sur les produits alimentaires et cosmétiques par une analyse de leur composition et une évaluation de leur impact sur la santé. Elle rencontre un grand succès et semble mieux répondre aux demandes de nombreux consommateurs que les étiquetages et contrôles classiques gérés par l'administration.

5 - CNFPT – Les impacts de la transition numérique sur les métiers de la fonction publique territoriale - volet rétrospectif, juillet 2018.

## 2 / L'impact de ces technologies dans l'organisation et le fonctionnement administratif.

<b>Impacts sur ...</b>	<b>Substituer</b>	<b>Augmenter</b>	<b>Modifier</b>	<b>Redéfinir</b>
<b>... l'organisation des services</b>	Aucun impact	Modification de l'organisation d'un service pour répondre aux nouveaux objectifs	Changement de l'organisation de plusieurs services	Modification profonde de l'organisation dans son ensemble
<b>... les quotidiens professionnels</b>	Aucun impact	Modification des activités et du temps consacré	Redéfinition substantielle des activités (avec suppressions / transformations / création de postes)	Redéfinition substantielle des activités (avec suppressions / transformations / création de postes)
<b>... les compétences collectives et individuelles</b>	Utilisation du progiciel ou de l'application	Utilisation du progiciel ou de l'application avec de nouvelles compétences	Utilisation du progiciel ou de l'application Redéfinition des postes et des compétences	Utilisation du progiciel ou de l'application Redéfinition des postes et des compétences

### **1.3. Les projets interministériels et la situation au ministère de l'agriculture et de l'alimentation**

#### **1.3.1. L'approche gouvernementale interministérielle.**

Dans le cadre du programme Action Publique 2022, le premier comité interministériel de la transformation publique (CITP - 1er février 2018) a mis en avant cinq grands axes de travail, parmi lesquels l'accélération de la transformation numérique des administrations de la France. Son objectif est que « usagers et agents bénéficient de la transformation numérique de l'administration, que le Gouvernement a relancée, et qui se traduira pour les premiers par la simplification d'un nouvel ensemble de démarches, et pour les seconds par l'opportunité de se libérer de tâches administratives au profit de missions d'accompagnement des usagers. ». C'est lors de ce CITP que le développement de l'outil FRANCEConnect a été décidé.

Le deuxième CITP a notamment annoncé, le 29 octobre 2018 un « investissement dans la transformation numérique », avec le développement d'outils fondamentaux (Intelligence Artificielle, outillage des agents publics pour un meilleur partage et exploitation des données, une mutualisation interministérielle, une amélioration des parcours et de l'expérience des usagers dans les services publics numériques) et la « création d'une Université de la Transformation Publique » qui aura pour mission d'accompagner les agents, les managers et les chefs de projet, porteurs de la transformation au sein de l'Etat.

Le 15 novembre 2019, le 4ème CITP a rappelé les objectifs assignés au numérique au service de l'efficacité de l'action publique et fait un point d'avancement des actions engagées. Etaient en particulier cité le chantier « Dématérialiser les services publics : vers une plus grande attention portée à la qualité et à l'accompagnement des usagers en difficulté », avec les annonces suivantes :

- Afin de suivre de manière précise l'état d'avancement de l'accessibilité sur internet de l'ensemble des démarches administratives, le Gouvernement s'est doté depuis juin 2019 d'un Observatoire de la dématérialisation qui rend compte, chaque trimestre, de la numérisation de 250 démarches administratives emblématiques (critère : le nombre de fois où la démarche est effectuée chaque année par les usagers), en mettant l'accent sur la qualité et la simplicité de la numérisation du point de vue de l'utilisateur. Un guichet « dites le nous une fois » a été ouvert en décembre 2019 par la DINUM (direction interministérielle du numérique). De façon complémentaire, l'État s'est engagé à mieux détecter et accompagner les usagers en difficulté avec les outils numériques.
- Améliorer les conditions de travail des agents, avec de nouveaux outils numériques au service des administrations. Des outils numériques, innovants, mobiles et collaboratifs (TCHAP, OSMOSE, FRANCE TRANSFERT) ont été mis à disposition des agents. L'expérience récente du télétravail massif dans le cadre du confinement Covid-19 a confirmé l'intérêt de tels outils mais a aussi posé les limites de ceux proposés par l'administration.
- Capitaliser sur les outils numériques pour améliorer l'efficacité des politiques publiques, avec un bilan à mi-mandat du Fonds de transformation de l'action publique (FTAP - 63 projets pour un montant de 351 millions d'euros).

### **1.3.2. L'approche du ministère de l'agriculture et de l'alimentation**

Le MAA a élaboré en 2018 un plan de transformation numérique (PTN), validé par la DINSIC (direction interministérielle du numérique et des systèmes d'information et de communication de l'Etat, devenue depuis la DINUM).

Ce plan doit permettre au ministère « de renforcer son rôle de pilote des politiques de sa compétence, de proposer des services répondant aux nouvelles attentes des usagers, de limiter la charge administrative pesant sur les acteurs économiques, de faciliter le travail de ses agents, en s'inscrivant dans une démarche de maîtrise de la dépense publique ». Il concerne le ministère (services centraux et déconcentrés) et ses opérateurs.

Il s'articule autour de quatre objectifs, déclinés en 16 mesures :

- améliorer le service offert aux différents usagers du MAA, avec notamment l'enjeu de simplification des procédures. Sont concernées la démarche « Dites-le nous une fois », l'amélioration de la gestion de la donnée, l'inter-opérabilité des systèmes d'information de la sphère agricole, la poursuite de la dématérialisation des procédures et la prise en compte des évolutions réglementaires et techniques ;
- doter les agents d'outils numériques performants ;
- constituer la sphère agricole publique en communauté de travail ;
- s'inscrire dans une démarche interministérielle.

Le PTN ne constitue toutefois pas un plan d'action qui identifierait les transformations à venir dans les différents services du MAA, pour la mise en œuvre des politiques dont il a la responsabilité.

La direction générale de l'enseignement et de la recherche (DGER) a élaboré un « plan d'action triennal pour le développement du numérique éducatif dans l'enseignement technique agricole 2018-2020 ». Ce document rappelle le contexte et les enjeux du numérique éducatif dans l'enseignement agricole, il identifie sept objectifs, structure un plan d'action autour de cinq axes et il définit une gouvernance pour le suivi de ce plan.

De façon complémentaire, les rencontres nationales de l'innovation pédagogique du printemps 2020 étaient prévues sur le thème « Éduquer, former, innover, avec ou sans le numérique, dans une société numérisée. » ; elles ont été annulées compte tenu de la situation sanitaire liée à l'épidémie de Covid-19.

La Cour des comptes a conduit en 2019 une enquête sur la transformation numérique du ministère de l'agriculture et de trois de ses opérateurs. Et dans son rapport public annuel 2020, un article traite de la gestion des données au ministère.

La Cour y rappelle que le MAA ainsi que ses opérateurs sont à la fois producteurs et utilisateurs de données (sur les exploitations agricoles et les produits alimentaires, sur les aides agricoles européennes, sur les cultures et les cheptels...). Elle considère que « si les données de la sphère agricole constituent un potentiel de valeur pour l'administration, les usagers et les acteurs privés, leur exploitation nécessite au préalable des investissements pour les qualifier et les mettre à disposition des futurs utilisateurs. Le MAA est engagé dans une stratégie destinée à lui permettre de tirer le plus grand parti de ses données de masse, particulièrement diversifiées, mais la démarche n'en est encore qu'à ses débuts et dotée de faibles moyens. Pour l'heure, les profits de cette ouverture ne sont pas encore pleinement mesurés. Le MAA et ses opérateurs valorisent leurs données à travers diverses initiatives ponctuelles, une approche systémique et articulée restant à mettre en œuvre.

À défaut de pouvoir stimuler la valorisation de ces données par les acteurs du monde agricole, le MAA aurait tout intérêt à renforcer ses propres capacités d'exploitation de ses données, en recourant à des ressources expertes en intelligence artificielle et en traitement de données de masse. ». La Cour formule donc les recommandations suivantes : « 1. accroître le recours à des ressources expertes en matière d'intelligence artificielle et d'exploitation des données de masse ; et 2. réguler et sécuriser les échanges via des interfaces de programmation applicative (API) entre les opérateurs publics (DINUM). »

## **2. UNE EVOLUTION DES METIERS DU MAA AU CROISEMENT DES ATTENTES SOCIETALES, DES POLITIQUES PUBLIQUES ET DES LEVIERS NUMERIQUES**

### **2.1. Des éléments de contexte qui appellent à repenser l'approche de la transformation numérique au sein du ministère**

Au-delà des dynamiques générales présentées dans le chapitre précédent, plusieurs éléments de contexte imposent au ministère en charge de l'agriculture et de l'alimentation une évolution des modalités de mise en œuvre des politiques publiques qu'il conduit, avec l'appui d'une transformation numérique.

#### **2.1.1. La réponse aux demandes sociétales nouvelles**

Il s'agit tout d'abord de répondre à des demandes sociétales à la fois croissantes et de plus en plus précises, comme l'illustrent les quelques exemples suivants.

Dans le domaine de la production agricole, les agriculteurs utilisent de façon régulière des outils numériques, en lien avec des prestataires qui récupèrent leurs données et proposent des services fondés sur des informations issues de diverses sources (propres à l'exploitation, ou émanant de l'administration ou d'autres prestataires). La protection de l'environnement constitue une demande sociétale de plus en plus forte, avec une attente d'évaluation environnementale des politiques publiques et des aménagements (consommation des terres agricoles), afin de préserver les ressources naturelles. L'attention au bien-être animal nécessite une traçabilité et une capacité de justification des pratiques de production.

Dans le champ de l'alimentation, il existe une demande forte des consommateurs, de connaissance des produits et de leurs impacts potentiels sur la santé (cf. l'exemple précédent de Yuka), ainsi que d'une garantie de traçabilité (origine, modes de production, circuits de proximité). De façon générale, les demandes sont de plus en plus individuelles et nécessitent pour leurs réponses des traitements personnalisés.

L'enseignement agricole s'inscrit dans une dynamique comparable, avec à la fois une demande de transformations similaires à celles mises en œuvre à l'éducation nationale (grâce à de nouvelles méthodes pédagogiques), la prise en compte des nouveaux outils numériques dans les métiers agricoles et une importance accrue de la formation tout au long de la vie.

#### **2.1.2. La recherche d'une efficacité accrue de l'action publique**

De façon complémentaire, des pratiques de travail habituelles au sein du ministère seront amenées à évoluer, grâce au numérique, pour gagner en efficacité.

Les relations avec les agriculteurs ont vocation à s'enrichir grâce à la circulation plus large des

informations, avec plus d'échanges (de façon préventive) et si possible moins de pénalités (action punitive). Le traitement des données transmises par les agriculteurs ou descriptives de leurs actions, croisées avec d'autres informations, aide à la compréhension des pratiques agricoles et à une meilleure gestion des territoires et de leur aménagement.

L'abattoir constitue un nœud d'information sur la santé animale et la sécurité sanitaire des aliments. A ce titre, l'exploitation des données recueillies, leur valorisation et leur mise à disposition des acteurs concernés sont importants pour garantir le contrôle et la traçabilité <sup>(6)</sup>. Les outils d'abattage connaissent aussi de profondes évolutions du fait de l'automatisation de certaines tâches. Le développement des outils d'intelligence artificielle est à l'étude ; de nombreuses applications apparaissent possibles et pourraient modifier nos modes d'intervention à l'image de l'application « IAlim » <sup>(7)</sup> utilisée pour cibler les contrôles sanitaires dans les restaurants.,

L'efficacité accrue de l'action publique passera, de façon générale, par une transversalité améliorée du fonctionnement des diverses administrations et donc par un meilleur partage des données. Ce partage doit être ambitieux, et se pratiquer tant au sein du MAA et de ses établissements publics sous tutelle qu'avec d'autres partenaires publics (autres ministères, collectivités territoriales) ou privés (abattoirs, entreprises de service, ONG ...) et les usagers <sup>(8)</sup>.

C'est à cette condition que le ministère (administration centrale, services déconcentrés et établissements publics) pourra offrir par lui-même de nouveaux services et pas seulement constater que des prestataires nouveaux émergent et imposent progressivement une valorisation de ce patrimoine informationnel, dans des conditions définies par eux et qui ne conviendront pas forcément aux administrations.

### **2.1.3. L'impulsion européenne**

La transformation numérique est une des priorités de la Présidente de la Commission Européenne, Madame Von Der Leyen. Le Commissaire en charge du numérique a présenté sa stratégie au début de cette année, afin d'encourager les acteurs à travailler avec ces nouvelles technologies et à les développer tout en veillant à ce qu'elles gagnent la confiance des citoyens.

La Commission se fixe trois grands objectifs :

- une technologie qui fonctionne pour les citoyens,
- une économie juste et compétitive avec un marché unique où les entreprises peuvent

---

6 - On peut citer les exemples des outils DEDAL (décisionnaire de l'alimentation) et RESYTAL (système d'information de la DGAL) qui permettent de valoriser les données collectées par le système d'information de l'inspection en abattoir SI2A).

7 - Le projet « IAlim » est un outil d'aide à la décision pour mieux cibler les contrôles sanitaires dans les établissements de restauration identifiés comme les plus à risque, après analyse des commentaires et des notes laissées par les consommateurs sur les plateformes numériques tel que TripAdvisor ou Google.

À partir des données acquises sur ces plateformes et de l'historique des résultats des contrôles réalisés, un algorithme prédictif du niveau de non-conformité des établissements a été développé afin de pouvoir lister les établissements qui sont identifiés les plus à risque. Depuis novembre 2019, l'outil IAlim est accessible aux inspecteurs afin de les aider à mieux cibler leurs contrôles, tout en restant une application d'utilisation facultative. Il s'agit d'une application développée dans le cadre du premier appel à manifestation d'intérêt lancé par le Secrétariat d'État au numérique pour expérimenter l'intelligence artificielle dans les services publics.

8 - Des freins à cette transversalité existent, organisations, légaux et techniques (cf. notamment 3.5.2). Mais ils ne doivent pas justifier un manque d'ambition sur ce point.

développer et commercialiser les technologies du numérique pour augmenter leur productivité et leur compétitivité mondiale,

- une transformation numérique qui contribue à une économie durable, climatiquement neutre et économe en ressources.

Le secteur agricole et agro-alimentaire est partie intégrante de cette stratégie, et cette approche est d'ores et déjà à l'œuvre notamment dans le cadre des préparatifs pour la nouvelle PAC avec le monitoring.

Des échanges avec des responsables de la Commission, au sein de la DG AGRI et de la DG Santé, ont apporté des éclairages complémentaires sur les initiatives en cours au sein de ces deux Directions générales et confirment la volonté de la Commission d'aller de l'avant.

Les interlocuteurs au sein de la DG AGRI insistent tout d'abord sur l'évolution des attentes formulées à l'égard de la PAC et le besoin de justifier et de décrire ce qu'on peut faire pour atteindre les objectifs. « L'idée du monitoring est née quand on a pris conscience au sein de la DG AGRI qu'on pouvait faire les contrôles depuis son bureau, qu'on pouvait faire les contrôles différemment. Dès 2014, le satellite Copernicus a permis de disposer d'images satellites actualisées des parcelles agricoles tous les 3 jours, et les outils d'intelligence artificielle permettent de les interpréter. ». La Commission veut à travers le monitoring se donner la capacité d'être plus efficace, grâce aux dernières technologies. Les premiers audits du système de monitoring ont été faits en 2019, avec deux états-membres : le Danemark et l'Espagne ; le système a fonctionné et il n'y a pas eu de corrections.

Cette évolution va bien sûr impacter les métiers à tous les niveaux. L'exemple des auditeurs de la Commission est avancé (100 personnes sur 900 au sein de la DG AGRI). Aujourd'hui, ces auditeurs vont dans les états-membres, ils visitent les agences de paiement et ils se déplacent dans les champs. Avec le monitoring, il faudra surtout vérifier que l'algorithme a bien fonctionné.

En 2020, cinq états-membres ont choisi de tester le monitoring : le Danemark (tout le pays), la Belgique (les Flandres l'année dernière, toute la Belgique en 2020), l'Italie (quelques zones), l'Espagne (plusieurs régions) et Malte. Le monitoring est volontaire aujourd'hui, mais il sera selon nos interlocuteurs obligatoire avec la prochaine PAC. Les états-membres pourront continuer à faire les contrôles comme aujourd'hui mais ils pourront aussi, grâce au monitoring, développer une nouvelle approche des contrôles tout en évaluant mieux la performance du secteur agricole.

La DG Santé rappelle que le règlement hygiène date de 2004 et qu'il commence à dater. Les interlocuteurs soulignent le fait qu'il existe une incitation à l'évaluer mais que les tentatives passées sont restées lettre morte car le risque de recul (« détricotage » de la réglementation communautaire) était trop fort. Une évolution serait alors un processus long, avec un an pour les travaux d'évaluation, une année de plus pour conduire l'étude d'impact et deux ou trois ans pour élaborer et finaliser les propositions réglementaires, soit au total au moins 5 ans.

Pour ce qui concerne le numérique et ses applications en lien avec les inspections, cela relève avant tout des états-membres. La DG Santé précise avoir reçu des demandes particulières de quelques pays du Nord de l'Europe, comme une demande visant à utiliser les téléphones portables dans le cadre des inspections ante mortem ; mais cette dernière soulevait de nombreuses questions et aucune suite concrète ne semble avoir été donnée.

Sur la possibilité d'expérimenter de nouveaux outils, comme des caméras et des outils d'intelligence artificielle, les représentants de la DG Santé manifestent une position de principe positive. La réglementation communautaire prévoit la possibilité de mener de telles expérimentations, à travers l'article 18 du règlement portant sur les contrôles officiels. Les états-membres sont alors tenus de notifier leur projet à la Commission et de maintenir pendant la durée de l'expérimentation une double chaîne d'inspection.

La Commission n'exclut pas que des pays développent de telles approches et elle devra alors préciser sa position. Mais aujourd'hui, il y a une certaine frilosité chez les états-membres à introduire des projets pilotes.

Les interlocuteurs de la DG Santé soulignent enfin que le secteur de la viande connaît de profondes évolutions en faveur de toujours plus de transparence, notamment dans le domaine du bien-être animal. La transformation numérique peut à ce titre être une opportunité.

## **2.2. Les leviers de la transformation numérique au MAA**

Pour étudier l'impact de la transformation numérique sur les métiers du MAA, la mission a estimé nécessaire d'identifier les grandes familles d'outils numériques utilisables par les services et, au sein de celles-ci, de les classer par sophistication croissante. C'est cette présentation qui sera ultérieurement utilisée pour analyser les impacts de ces outils numériques sur les différents métiers.

Ces outils sont à la fois nombreux et divers. Ils ont été regroupés en cinq grandes familles.

1. La dématérialisation constitue la première étape de la transformation numérique : elle permet la saisie, le stockage et l'accès à de grands volumes d'informations. Cette étape impose de traiter de façon approfondie les diverses dimensions de la sécurisation des données (protection juridique, protection des données personnelles, conditions d'échanges, blocage des tentatives d'intrusion...). Elle est porteuse de grandes évolutions :

- par elle-même, dans l'évolution des relations avec les usagers, en particulier dans l'interactivité avec ceux-ci et grâce à des conseils apportés par les applications pour, si nécessaire, corriger les informations saisies ;
- s'il y a mise en place d'une plate-forme collaborative de partage des documents, les échanges de données avec d'autres services peuvent enrichir notablement l'exploitation de ces informations.

2. La systématisation de l'exploitation des données est à l'origine d'une deuxième famille d'outils numériques : elle permet d'améliorer la compréhension d'une observation d'objet grâce à l'ensemble des données disponibles afférentes au même objet. Ainsi, par exemple, ces outils peuvent enrichir l'étude d'une parcelle par l'historique des pratiques agricoles, ou associer à l'inspection d'une carcasse l'ensemble des données sanitaires ou environnementales de l'exploitation ou du lot dont elle est issue.

Trois outils relèvent de cette famille :

- la vision client 360°, qui est un simple rappel des informations relatives à un objet (un client),
- l'information géo-référencée et l'exploitation des objets connectés, qui ajoutent des informations du contexte de ces observations,
- la réalité augmentée, qui « met en scène » ces données pour offrir à l'observateur des éléments d'information, d'analyse et de compréhension complémentaires à sa perception physique.

3. L'intelligence artificielle recouvre une troisième famille d'outils numériques dérivés de la massification des données (big data) et de leur exploitation par des méthodes statistiques d'auto-apprentissage. Contrôle de cohérence, knowledge management augmenté, simulation et détection d'anomalies, logiciels prédictifs relèvent de cette famille. A titre d'illustrations, ils facilitent la valorisation des données du monitoring par une augmentation de la rapidité et de la rigueur de l'analyse des dossiers, ou par une focalisation du travail sur les cas ou les situations pouvant le mériter.

4. Les outils de perception et d'analyse de données complexes, qui traitent notamment l'image (par exemple, outils de diagnostic de l'état d'un objet à partir de sa perception par une caméra) et le son (par exemple, outils de reconnaissance vocale).

5. Les outils d'assistance à l'opérateur recouvrent une diversité de démultiplication des capacités de travail d'un individu par des dispositifs associant des capteurs, des bases de données et des réseaux. Dans cette catégorie, la mission identifie trois catégories d'outils pouvant avoir un impact significatif sur l'exercice des métiers du MAA : les réseaux sociaux, le nomadisme et enfin la robotisation et la cobotisation (cette dernière définie comme l'assistance à un geste humain par un robot capable d'identifier le geste).

### **2.3. Les transformations potentielles de 4 métiers représentatifs du MAA : présentation synthétique**

Les tableaux suivants illustrent de façon synthétique des impacts des 5 familles de leviers de la transformation numérique sur les 4 métiers représentatifs des compétences métiers et techniques du MAA : l'instructeur PAC en DDT, le contrôleur sanitaire en abattoir, l'enseignant dans un lycée agricole, un cadre de la DPMA (en lien avec son activité internationale).

Dans ces tableaux, une indication de l'ampleur de l'impact apparaît également à travers les codes suivants : **en caractères droits, rouge et gras, un impact majeur** ; en caractères droits, un impact significatif ; *en caractères italiques bleu plus petits, un impact plus limité*.

Leviers	Instructeur PAC	Contrôleur sanitaire en abattoir	Enseignant	Cadre DPMA (international)
<u>1 / Dématérialisation</u>  Stockage d'information, questionnaires et sondages en ligne :  Plate-forme collaborative de partage de documents :	Développement des échanges avec les conseils et de l'assistance au déclarant. Sécurisation de l'information.  <b>Echanges de données (sécurisées) avec d'autres services.</b>  Nouveaux modes d'échanges avec les administrés.	Commodité de saisie ou d'accès direct aux données saisies par d'autres.  <b>Échanges de données (sécurisées) avec les abatteurs et autres services.</b>  Nouveaux modes d'échanges avec les administrés.	Nouveaux outils pédagogiques.  Nouveaux usages pour préparer les cours et appuyer les apprenants.  Formation assistée, ouverte, à distance (FOAD) ; individualisation des parcours.  Formation des enseignants.	<i>Amélioration de la connaissance du domaine administré.</i>  <b>Possibilité de mise à disposition des données (du public, des autres administrations) qui bousculent la confidentialité traditionnelle.</b>

Leviers	Instructeur PAC	Contrôleur sanitaire en abattoir	Enseignant	Cadre DPMA (international)
<u>2 / Systématisation de l'exploitation des données :</u>  - Décloisonnement, vision client 360° ,  - Information géo-référencée, objets connectés,	Élargissement du potentiel des références.  <b>Personnalisation de la compréhension des dossiers et accès à toutes les données de l'exploitation.</b>  <b>Automatisation de l'analyse des dossiers et du rapportage des pratiques agricoles.</b>	Traçabilité de l'élevage au consommateur.  Echanges / réclamations des éleveurs (comparaison taux de saisies selon les abattoirs).  Automatisation de certaines identifications.  Alerte quant à certains risques sanitaires.	<i>Meilleure documentation des cas d'école.</i>  <i>Accès à une compilation des données de l'apprenant.</i>  Pédagogie de l'agriculture connectée.	<i>Amélioration de la connaissance des administrés.</i>  Allègement notoire des contrôles de cohérence libérant pour des tâches de compréhension.

- Réalité augmentée	Renouvellement du contrôle terrain.	<b>Assistance à l'inspection des carcasses sur chaîne.</b>		
---------------------	-------------------------------------	--	--	--

Leviers	Instructeur PAC	Contrôleur sanitaire en abattoir	Enseignant	Cadre DPMA (international)
<u>3 / Les outils de l'intelligence artificielle :</u> - Big data, - Contrôles de cohérence, - Knowledge management augmenté, - Simulation et détection d'anomalies, - Logiciels prédictifs	<b>Valorisation des données du monitoring. Rapidité et rigueur de l'analyse des dossiers.</b> Consultation des décisions antérieures et cas passés.	<i>Vérification de la complétude des dossiers.</i> Consultation des décisions antérieures et cas passés. <b>Focalisation du travail sur les cas pouvant le mériter.</b>	Aide à la constitution de cas d'école.	<i>Amélioration de la connaissance et de la compréhension du domaine administré. C'est le travail de l'assembleur de données (Ifremer) qui est impacté.</i> Potentiel d'internationalisation de ce travail.

Leviers	Instructeur PAC	Contrôleur sanitaire en abattoir	Enseignant	Cadre DPMA (international)
<u>4 / Les outils de perception et d'analyse de données complexes</u> Recueil et analyse d'image Analyse de son	<b>Traitement des dossiers et diversification des contrôles terrain.</b> <i>Filtrage et orientation des appels, réponse automatisée.</i>	<b>Automatisation du diagnostic sur la chaîne assistant le technicien et le libérant des cas évidents.</b> Utilisation possible en inspection ante-mortem ou lors de l'abattage / étourdissement, pour l'analyse de la souffrance animale.	Evolution des métiers enseignés (exemple des formations en paysage).	

Leviers	Instructeur PAC	Contrôleur sanitaire en abattoir	Enseignant	Cadre DPMA (international)
<u>5 / Les outils d'assistance à l'opérateur</u>  Robotisation et cobotisation  Nomadisme  Réseaux sociaux	  Élargissement des modalités des contrôles de terrain avec accès aux dossiers.  <i>Connaissance des difficultés des administrés.</i> Communication de masse de premier niveau.	Allègement de tâches physiques repoussoir (limitation des TMS). <i>Automatisation de certaines tâches.</i>  Autonomie du contrôleur dans l'établissement, relations avec le vétérinaire. Ergonomie de la tablette.  <i>Connaissance des difficultés des administrés.</i>	<i>Apprentissage des gestes pénibles.</i>  Élargissement des modalités d'organisation et d'enseignement tous terrains  <b>Suivi de dossiers et échanges avec des groupes d'apprenants.</b>	      <i>Potentiel de communication de masse de premier niveau.</i>

#### 2.4. Les transformations potentielles de 4 métiers représentatifs du MAA : analyse détaillée pour chacun des métiers

Cette analyse s'est faite de façon la plus homogène possible avec la trame utilisée par la Direction interministérielle de la transformation publique (DITP), dans son dossier « transformation publique, dessinons les métiers publics de demain » (tome 1 de novembre 2018, et tome 2 de juin 2019), avec pour chaque métier :

- une description des tâches,
- une présentation des leviers numériques impactant le métier,
- et les conséquences sur l'exercice du métier.

Trois adaptations à la marge ont néanmoins été apportées à cette présentation type : une référence systématique au répertoire ministériel des métiers (RMM) du MAA, une synthèse des échanges avec les agents rencontrés (en tant que de besoin) et, si nécessaire, une distinction entre les échéances 5 et 10 ans.

Les descriptions présentées ci-dessous constituent des présentations centrées sur les évolutions les plus marquantes.

### **2.4.1. Instructeur PAC en DDT(M)**

> Répertoire ministériel des métiers (fiche AGREAGA09) : Gestionnaire d'aides agricoles directes et conjoncturelles.

> Principaux leviers numériques :

- dématérialisation largement engagée et qui va se poursuivre ;
- plateforme collaborative de partage de données ;
- et surtout le monitoring pour la prochaine PAC (pour les aides surfaciques) = photos satellitaires fréquentes, analyse d'images, big data.

> Evolutions du métier :

- Pour la gestion de la PAC :
  - intelligence artificielle qui rend nécessaires pour les agents en DDT la compréhension de l'algorithme et des compétences techniques agronomiques,
  - rapprochement des fonctions d'instructeur et de contrôleur ; équilibres nouveaux des activités avec la direction régionale de l'ASP,
  - fonction accrue d'explication vis-à-vis des agriculteurs, de façon transversale ; vision 360 °. Faut-il alors développer la capacité de conseil agro-écologique ?
- Emergence d'une fonction nouvelle de supervision des données et de leur circulation ;
- Liens accrus avec les équipes de la DDT et autres services, pour un partage de données sur un sujet ou territoire commun.

### **2.4.2. Contrôleur sanitaire en abattoir (DD(CS)PP)**

> Répertoire ministériel des métiers (fiche AGRSQSAL05) : Chargé d'inspection sanitaire en abattoir.

> Principaux leviers numériques :

- plateforme collaborative de partage de données ;
- des leviers potentiels importants mais aujourd'hui freinés par le cadre réglementaire :
  - caméra et analyse automatique d'image,
  - outils de réalité augmentée,
  - robots, exosquelette.

> Evolutions du métier :

- À échéance de 5 ans : partage accru des données et traçabilité améliorée ; besoin d'analyse et de valorisation de ces données (et supervision de ces fonctions) :
  - avec d'autres services et l'abattoir ; historiques vis à vis d'un éleveur ou d'une filière ;

- vision 360°, de l'élevage à l'assiette,
- meilleure information sur la chaîne alimentaire (ICA) et du système d'information de l'inspection en abattoir (SI2A) ; utilisation accrue de ces outils (cas des animaux pouvant présenter un risque sanitaire peu détectable en IAM et IPM).
- À plus long terme :
  - recours à des outils d'inspection automatisée des carcasses en appui à la fonction d'inspection ; caméra et analyse automatique d'image, sous réserve des évolutions réglementaires et de vérification de l'efficacité de ces outils,
  - renforcement de l'inspection ante-mortem, du contrôle du bien-être animal et de l'inspection des établissements,
  - réduction des TMS, attractivité du métier.
- Ces évolutions imposeront des réponses à plusieurs situations ou questions nouvelles :
  - qui aura la responsabilité des dispositifs numériques (le MAA ne sera pas le seul à les organiser) ?
  - quelle association des usagers de l'abattoir (agriculteurs, groupements, vétérinaires) à ces nouveaux dispositifs et à la circulation des informations ?

### **2.4.3. Enseignant en lycée agricole**

> Répertoire ministériel des métiers (fiche AGREFPI05) : Enseignant.

> Principaux leviers numériques :

- plateforme de partage de documents et outils pédagogiques ; MOOC, FOAD,
- réseaux sociaux,
- simulateurs de conduite d'engin (ou autre).

> Evolutions du métier, à travers 3 dimensions complémentaires :

- le numérique comme discipline enseignée et l'éducation à la critique de l'information (pour mémoire) ;
- le numérique dans une discipline : « quoi enseigner ? »
  - formations sur les outils nouveaux et les applications majeures utilisés par les professionnels (robotisation, machinisme, cartographie ...),
- le numérique comme outil pédagogique : « comment enseigner ? »
  - enrichissement des outils et méthodes pédagogiques (dossiers d'étude, serious games, FOAD, questionnaires en ligne ...),
  - suivi personnalisé de l'apprenant et de ses apprentissages, grâce notamment à l'utilisation de plateformes de formation,
  - l'enseignant va devoir s'intéresser à la façon propre à chaque apprenant de travailler sur les plateformes de formation,
  - les formations à distance sont particulièrement intéressantes pour les apprenants gênés ou empêchés de participer à des cours regroupés en présentiel,
- des plateformes dédiées permettent également de faciliter la formation tout au long de la vie

des enseignants

#### **2.4.4. Cadre à la DPMA (activité internationale)**

> Répertoire ministériel des métiers (fiche AGRINTAL01) : chargé de l'élaboration d'une politique publique communautaire.

> Principaux leviers numériques :

- bureautique évoluée et logiciels de traitement scientifique pour des mises en forme spécifique des données collectées, afin de construire la position française dans les négociations internationales ;
- plateforme d'échange de données pour la mise à disposition auprès d'autres administrations et du grand public ;
- systématisation des transmissions à l'Europe des données depuis les bateaux et amélioration de la qualité des données.

> Evolutions du métier :

- maintien d'une compétence technique et scientifique, pour conserver une analyse propre des masses de données recueillies ;
- basculement du travail vers des expertises et dossiers d'actualité, avec une réactivité accrue ;
- interrogations sur le partage des données : quelle gestion de la mise à disposition et de l'exploitation des données, dans un contexte de conflit sur les usages du milieu marin ? Avec deux questions associées :
  - quelles législations et réglementations sont applicables à ces diffusions générales de données, avec quelles contraintes ?
  - dans quels cas la diffusion des données contribue-t-elle à la politique du ministère, et mérite d'être prioritaire ?

### **3. METTRE EN ŒUVRE UNE STRATEGIE DE TRANSFORMATION NUMERIQUE ET D'EVOLUTION DES METIERS, QUI VALORISE L'ACTION DU MAA ET LES COMPETENCES DE SES AGENTS**

Au-delà de l'analyse détaillée des quatre métiers représentatifs du ministère, une seconde phase du travail a été consacrée à la construction d'une perspective plus générale et de plus long terme.

Les métiers exercés au ministère de l'agriculture et de l'alimentation sont d'une diversité telle qu'il n'est pas possible d'anticiper les impacts à venir du numérique pour chacun d'entre eux. Préparer leurs évolutions passe par la formalisation d'un processus de travail volontariste, à travers la rédaction d'un plan de transformation numérique du ministère, qui à la fois répond aux demandes sociétales nouvelles, permet une efficacité accrue de l'action publique et aussi analyse les mutations des métiers. Il sera alors possible de préparer avec une bonne anticipation un accompagnement des services et des agents.

#### **3.1. Un objectif pour le MAA : bâtir une offre de services numériques qui réponde aux besoins des usagers et à ceux des différents métiers au sein du ministère**

La transformation numérique est au cœur du projet de réforme de l'Etat dans le programme Action Publique 2022, présenté au chapitre 1.3.1. Elle vise à améliorer la relation entre l'utilisateur et l'administration, en proposant de nouveaux services et outils (simplification des démarches administratives, dématérialisation) et à réduire les coûts. Elle ne se met pas en place naturellement en raison d'une culture administrative très compartimentée et culturellement peu tournée vers le développement de nouvelles relations à l'utilisateur.

Au ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA) comme dans nombre d'autres administrations, il existe une difficulté à se projeter et à appréhender l'évolution des tâches et des missions. La nature et la qualité du service rendu aux usagers sont peu abordées dans leur globalité, les potentiels gains attendus en termes de performance et de qualité du travail peinent à être exprimés.

Jusqu'alors, les actions de modernisation sont majoritairement apparues dispersées, plutôt au coup par coup, apportant une réponse précise à une question particulière et souvent technique, sans véritable stratégie d'ensemble. Mais il y a maintenant une prise de conscience de la puissance des outils numériques et de l'accélération du temps.

La transformation est nécessaire pour améliorer la performance du MAA et la qualité de service aux bénéficiaires de ses interventions, mais elle ne peut pas être conduite sans se réinterroger sur les missions et la nature du service que l'on doit rendre. De ce point de vue, la crise du COVID19 constitue un accélérateur dans la perception de la nécessité de cette évolution.

On ne part pas de rien. Le MAA dispose d'une forte expérience de développement de projets d'envergure utilisant de grosses masses de données mais qui sont en fait peu exploitées. Le sujet mobilise et suscite à la fois beaucoup d'intérêt et des appréhensions car les systèmes informatiques sont très centralisés et laissent peu de place aux innovations locales ; de façon positive, les équipements et réseaux existants ne sont pas ressentis comme des freins à la transformation.

Une transformation numérique du ministère est donc à la fois attendue et nécessaire pour améliorer la qualité des services et la performance du MAA. Mais elle impose de se réinterroger parallèlement sur les missions et la nature des services que doit rendre le ministère comme sur les gains possibles de l'efficacité du ministère, puis de structurer une démarche la plus large possible afin d'en garantir le succès.

## **3.2. Fonder la transformation numérique du ministère sur les atouts des services et des agents et en lui donnant du sens**

### **3.2.1. S'appuyer sur l'approche technique des missions du MAA**

L'approche et le traitement technique des dossiers sont des éléments essentiels de la culture de la communauté de travail au MAA et dans ses établissements publics. Les agents craignent que la transformation numérique, qui peut impacter en profondeur leurs missions, remette également en question leur vision « d'agent public au MAA ».

Les retours d'expériences dans d'autres structures publiques <sup>(9)</sup> mettent en avant l'importance de donner du sens aux transformations en les liant aux motivations professionnelles des agents et à la finalité du métier qu'ils exercent dans la fonction publique, au-delà de l'activité technique qu'ils assurent quotidiennement. Ainsi, à titre d'exemples : la mission du contrôleur en abattoir est de garantir la sécurité sanitaire des carcasses, et leur examen constitue une modalité pour y parvenir, la plus efficace aujourd'hui mais pas forcément pour toujours ; la mission de l'enseignant est de développer les compétences des apprenants et son expertise est nécessaire pour définir quoi enseigner et comment enseigner, mais pas de transmettre un cours selon des procédures qui ont fait leurs preuves dans les années passées mais qui peuvent évoluer.

Dans certaines situations, la finalité du métier peut ne plus être claire, ou a pu changer dans le temps. Ainsi, un service d'économie agricole en DDT a-t-il pour mission première d'accompagner les agriculteurs dans la transition agroécologique ou de garantir le bon usage des crédits publics de la PAC ? Avec le renforcement des exigences de l'Union européenne, cette seconde dimension de contrôle a crû, au détriment du conseil, alors que nombre d'agents sont motivés par les missions de développement ou d'adaptation de l'agriculture dans les territoires.

---

9 - Cette dimension a particulièrement été mise en avant par la DITP et la DINUM.

Les compétences techniques des agents du MAA demeureront essentielles pour l'activité du ministère, sauf exceptions très particulières.

Le MAA peut aujourd'hui s'appuyer sur des agents détenant un haut niveau de compétence technique, et cette dimension est au cœur de l'action du ministère. Elle le demeurera, compte-tenu des thèmes qui structurent son activité (sécurité sanitaire, protection animale et des végétaux, interfaces entre l'agriculture et l'environnement, ressources halieutiques, enseignement...) et des missions associées (analyse des situations, expertises, pilotage des organismes de recherche ou techniques, interface avec les usagers, enrichissements pédagogiques...).

Bien sûr, ces compétences ne sont pas pour autant figées et elles devront s'adapter à l'évolution des missions effectivement exercées, en identifiant les tâches strictement associées à chaque métier et celles qui peuvent ou doivent évoluer, à travers notamment le travail partagé entre services et la collaboration avec les partenaires. Des exemples présentés ci-après illustrent ces évolutions.

La transformation numérique du MAA devra intégrer une capacité de compréhension et de contrôle, par les agents, des résultats des outils et calculs numériques. Cette compétence devra venir en appui d'une nouvelle posture qui se développera dans l'exercice des missions : des tâches d'appui, d'intermédiation, et d'explication seront nécessaires pour accompagner des usagers en amont de la transmission d'un dossier à l'administration et, en aval, pour commenter les résultats du traitement numérique.

Le numérique contribue à faire évoluer l'activité des agents vers plus de valeur ajoutée. Dans le cadre d'une transformation des métiers en profondeur, certaines tâches seront allégées ou supprimées et des redéploiements s'opèreront vers d'autres activités qui gagneront en richesse et en utilité, au-delà du seul traitement numérique.

Il y aura une évolution des métiers, qui doit être anticipée et préparée. Cela ne signifie pas une moindre capacité d'expertise et d'analyse technique, bien au contraire, comme l'illustrent les trois exemples suivants :

- le recours au monitoring devrait permettre aux agents des SEA en DDT de disposer d'une vision plus transversale du dossier d'un agriculteur, permettant une contextualisation de l'exploitation agricole qui intègre plusieurs politiques publiques et une analyse plus pertinente de sa situation ;
- le développement de l'examen automatique des carcasses et de l'intelligence artificielle sur le poste d'inspection offrira peut-être un appui au contrôleur, lui permettant de s'investir davantage sur le contrôle ante mortem et l'inspection de l'établissement ;
- le travail sera de plus en plus partagé entre services de l'Etat et développera les collaborations entre services de l'Etat et services extérieurs à l'Etat. Des compétences élargies seront nécessaires pour accompagner la disparition de la séparation classique des tâches d'instruction et de contrôle entre DDT et ASP lorsque le monitoring sera en place, ou pour organiser le partage d'informations entre l'inspection sanitaire les abatteurs et les éleveurs ou entre la DPMA et l'IFREMER.

Le MAA et ses services déconcentrés seront en contact croissant avec les usagers, avec des pressions de ces derniers pour des services en temps réel de plus en plus riches, et avec des

demandes de réponse à des besoins personnalisés. Ce sera particulièrement le cas en SEA face aux agriculteurs ; les agents demeureront en charge d'une gestion administrative des dossiers, mais ils devront également assurer des fonctions d'assistance à leur préparation, puis surtout d'explication des résultats de l'instruction automatique de conseil sur les suites à donner.

### **3.2.2. Faciliter le décloisonnement des activités et les échanges de données au sein du MAA en développant le numérique, avec les partenaires du ministère et les usagers**

Le fonctionnement très cloisonné (en silos) souvent présent dans des directions d'administration centrale, évolue avec le développement du numérique et de l'intelligence artificielle. Le développement d'outils partagés, l'interopérabilité des données, la valorisation des flux... favorisent en effet les collaborations entre équipes.

Ce problème du cloisonnement des données et des actions est particulièrement ressenti dans les services déconcentrés qui sont déjà, de par la nature de leurs missions, dans des logiques plus transversales. L'utilisation d'outils partagés, l'interopérabilité des données, la valorisation des flux y sont de nature à répondre à leurs aspirations, en complément du stockage des données.

Il faudra toutefois veiller à ce que les outils numériques, qui facilitent les échanges et les traitements de données grâce aux systèmes d'information partagés, ne donnent pas à l'instructeur l'impression qu'il subit une perte de contrôle et d'autonomie. La transformation numérique devra, pour être comprise et admise par la communauté de travail, s'appuyer sur une organisation lisible du travail collectif et des interfaces, et être accompagnée d'explications sur les enjeux et les atouts du décloisonnement.

Le numérique constitue donc une opportunité pour développer les échanges et le travail en réseau entre les différents services du ministère et les établissements publics, et aussi pour fluidifier et augmenter la qualité de service en direction des usagers. Le MAA doit ainsi s'ouvrir à des coopérations locales et régionales avec les autres acteurs du développement des secteurs agricoles et agro-alimentaires en favorisant les échanges de données.

Cette plus large utilisation et valorisation des données publiques du MAA est une orientation formulée fortement par la Cour des comptes dans son rapport public annuel 2020, au sein du chapitre traitant de la gestion des données au MAA (cf. § 1.3.2.).

### **3.2.3. Donner du sens à la nouvelle culture du numérique au sein du ministère**

Le défi de la transformation numérique au MAA sera de bâtir une culture et une organisation collectives et renouvelées, qui s'appuieront sur les bases suivantes :

- un partage des missions prioritaires du ministère ;
- une vision nouvelle des relations avec les usagers (mise à disposition de nouveaux services, plus accessibles et plus personnels) en veillant à ce que le gain numérique ne complexifie pas les procédures. Aborder la transformation uniquement sous l'aspect technique serait

risqué, puisque l'enjeu de compréhension de l'usage du numérique est aussi important pour l'instructeur que pour l'utilisateur ;

- un décloisonnement entre les équipes par le partage de l'information et de nouvelles formes d'organisation du travail, en évitant une instruction administrative (le back office) fondée sur un processus très procédural et « étape par étape ». De même, dans le domaine de la formation professionnelle, la reconnaissance de ce que font les enseignants, la capitalisation et la diffusion des expériences ainsi que les échanges de pratiques sont à promouvoir.

Ce partage des enjeux doit être effectif à tous les niveaux : les directeurs et directions de l'administration centrale et des établissements publics qui doivent être motivés et convaincus de s'engager ; les cadres des services déconcentrés qui seront en première ligne pour la mise en place des outils face aux usagers ; les cadres intermédiaires qui assurent une fonction essentielle de lien entre les orientations politiques choisies par le ministère et leur traduction et mise en œuvre locale (continuer à produire tout en accompagnant le changement) ; et les agents qui seront les acteurs de terrain.

**R1.** Faire partager à tous les niveaux du ministère les enjeux d'une transformation numérique au MAA, qui va bien au-delà de la poursuite des actions de modernisation en cours. La préparation d'une stratégie de transformation du MAA (cf. R2) contribuera à cet objectif.

### **3.3. Construire une nouvelle stratégie de la transformation numérique du MAA qui intègre les évolutions des métiers**

#### **3.3.1. Une démarche de transformation numérique nécessite une approche globale, avec une visibilité sur les objectifs, un programme d'accompagnement et une organisation adaptée**

L'ambition de rendre un meilleur service à l'utilisateur dans un environnement de plus en plus numérique induit de nouvelles façons de travailler, dans des organisations plus transversales et avec des évolutions parfois radicales des métiers. Cette évolution devra être soigneusement préparée avec la formalisation des objectifs d'une nouvelle organisation des services et des activités, l'analyse des étapes pour atteindre ces objectifs et la mise en œuvre d'un plan d'accompagnement des services et des agents à la conduite du changement.

Cette ambition impose en premier lieu de donner de la visibilité sur les évolutions projetées dans les domaines et procédures concernés, en les expliquant largement et en préparant les conditions de leur mise en place. Cette perspective doit concerner le MAA mais également les services avec lesquels il sera le plus en plus en relation (en premier lieu les établissements publics).

La formalisation d'une stratégie est présentée dans le paragraphe suivant (cf. 3.3.2.). Pour être efficace, elle devra nécessairement être complétée par un plan d'accompagnement des services et des agents (cf. 3.4.) et par la mise en place d'une gouvernance adaptée (cf. 3.5.).

### **3.3.2. Une stratégie qui repose sur plusieurs volets complémentaires**

La stratégie de transformation numérique du MAA doit être à la fois ambitieuse, porteuse de sens et de perspectives sur les outils à développer, et descriptive de l'organisation à mettre en œuvre. Elle doit donc comporter plusieurs chapitres complémentaires.

1. Un projet chapeau qui présentera l'ambition politique de cette transformation : mise en œuvre des politiques publiques, meilleurs services rendus aux usagers, contribution à l'efficacité économique du pays, efficience du travail, sécurisation des actes administratifs, valeur ajoutée du travail administratif. Il doit proposer une vision d'ensemble de la transformation numérique et du nouveau management.

2. Un projet pour chaque secteur d'activité du ministère, préparé et rédigé sous la responsabilité de chaque direction d'administration centrale (DAC) compte-tenu de ses compétences métiers, en liaison avec les établissements publics (EP) ou opérateurs concernés et les services déconcentrés. Ce projet précisera pour les différents métiers et missions : les nouveaux services numériques prévus, les améliorations de la qualité du service aux usagers et de la performance des services, les transformations attendues sur l'activité des agents, les applications et outils associés, le développement de la transversalité et du partage des informations, les échéances correspondantes et les axes principaux du nécessaire plan d'accompagnement des services et des agents (cf. chapitre 3.4. ci-après).

Il n'est pas possible de décrire a priori les transformations à venir des métiers des agents du MAA en lien avec les développements numériques potentiels. Ce travail essentiel ne pourra être entrepris qu'une fois définies, même grossièrement, les évolutions envisagées de services rendus, de procédures, d'organisation du travail... au titre de la transformation numérique de chaque activité du ministère. Cette réflexion doit être bien anticipée, car les besoins de nouvelles compétences et les changements potentiels des métiers constituent des sujets sensibles, qui nécessitent des plans d'accompagnement importants et des délais (cf. 3.4.).

3. Un cadrage transversal, qui abordera en particulier les conditions de gestion des données recueillies et utilisées, avec une attitude plus volontariste dans leur partage que celle, historique, du MAA. Plusieurs volets complémentaires devront être abordés.

Cela concerne en premier lieu la maîtrise de la gestion de données, avec :

- l'équilibre entre les gestions interne et sous-traitée des bases de données. La maîtrise par le MAA de ses données souveraines et stratégiques (elles émanent des compétences métiers et sont soumises à confidentialité) est essentielle, en sachant jusqu'où aller dans la maîtrise ; la gestion des données et exploitations non stratégiques peut être à l'extérieur du MAA, ce qui nécessite qu'il assure une maîtrise d'ouvrage capable de décrire à ses prestataires ses

- besoins fonctionnels avec suffisamment d'anticipation et de les piloter ;
- les besoins de partage de données en interne à la sphère du MAA ;
  - les conditions d'ouverture des données aux usagers et à d'autres acteurs externes, ainsi que la capacité de l'administration à expliquer les algorithmes utilisés pour gérer et produire de la donnée.

De façon complémentaire, les contraintes, conditions mais aussi les possibilités de valorisation et de diffusion des données publiques sont à mieux faire partager au sein du ministère <sup>(10)</sup>. En application du règlement général pour la protection des données (RGPD), le SAJ (avec l'aide de la délégation au numérique) répertorie dans un registre des traitements tous les traitements de données à caractère personnel. Mais ces dispositions sont mal connues des services opérationnels et il est nécessaire de les informer des conditions de valorisation des données publiques (objectifs, principes, modalités et limites de partage des données) et de leur proposer des formations adaptées.

Des règles générales touchant à la gestion des développements des applications nouvelles devront également figurer dans ce dossier de cadrage transversal.

**R2.** Décrire ce que l'on attend de la transformation numérique du MAA, à travers trois types de documents complémentaires : l'ambition de cette transformation ; les perspectives et le projet pour chaque secteur d'activité ministériel, en y décrivant les transformations des métiers ; un cadrage transversal qui précisera notamment les conditions (notamment juridiques) d'un partage volontariste des données.

### 3.3.3. Les conditions de rédaction de cette stratégie

Une rédaction de cette stratégie doit se faire à l'initiative des administrations centrales mais en mobilisant fortement les services déconcentrés. Beaucoup plus que les directions d'administration centrale qui travaillent par politique publique, les services déconcentrés ont une connaissance des besoins des usagers et des enjeux territoriaux et ils développent des compétences transversales pour mener au mieux leurs missions (avec notamment des exploitations des diverses données disponibles, afin de répondre aux politiques et questions locales).

Les services déconcentrés sont également les mieux placés pour comprendre et détailler les évolutions des métiers des agents et contribuer à la préparation des plan d'accompagnement. C'est souvent à ce niveau que se joue (volontairement ou non) le succès ou l'échec d'un projet informatique et, a fortiori, celui d'une transformation numérique encore plus ambitieuse.

Un partage des données qu'il faut organiser et favoriser, avec des outils capables de communiquer entre eux. Le partage des données ne va pas naturellement de soi dans les processus administratifs habituels, et il est parfois limité par des contraintes juridiques. Une évolution des pratiques sera possible si des outils opérationnels sont mis à disposition des agents, capables de stocker des données dématérialisées, d'en permettre l'analyse et le partage, le tout avec une traçabilité parfaite.

---

10 - Cf. également le chapitre 3.5.2. ci-après.

A ce titre :

- le stockage de données dématérialisées dans des conditions faciles d'accès est un préalable à leur valorisation ;
- la capacité d'analyse des données est essentielle. Elle doit permettre de valoriser beaucoup d'informations agrégées en temps réel, de façon objectivée et pertinente pour être interprétée ;
- sous une forme brute mais plus généralement transformée, la donnée doit être organisée pour être partagée via des outils interconnectés. Les services déconcentrés attendent beaucoup (et de longue date) d'une telle organisation, notamment les DDT dans leurs relations avec l'ASP et les agriculteurs. Les lycées agricoles et leurs exploitations sont également très demandeurs de tels échanges pour enrichir les relations entre formateurs, apprenants, agriculteurs et entreprises.

### **3.4. Accompagner les services et les agents : une clé de la réussite de la transformation numérique du ministère**

#### **3.4.1. Une démarche essentielle à préparer dès le lancement des projets**

L'accompagnement des services et des agents à la conduite du changement est nécessaire. Cet accompagnement doit être conçu de manière large et s'adresser à l'ensemble de la communauté de travail, y compris aux cadres dirigeants, dans les services centraux et déconcentrés. Il doit aider chacun à repenser son activité au regard du numérique, à être moteur des transformations. L'accompagnement des agents doit être inscrit dans la stratégie de transformation numérique dont il est partie intégrante et il doit être déployé dès le lancement des projets.

Il est nécessaire de se réinterroger sur les évolutions et la transformation des métiers comme des organisations des services et du travail, au regard du numérique. Ce travail être conduit par domaine d'activité, et par référence aux ambitions affichées dans la stratégie du domaine correspondant.

#### **3.4.2. Des actions concrètes à formaliser dans des plans d'accompagnement**

L'ensemble de ces éléments réunis doit constituer la base du plan d'accompagnement à la conduite du changement à construire. L'enjeu est d'organiser le cheminement souhaitable, en valorisant au mieux les compétences disponibles, et en prévoyant les formations nécessaires à la requalification des agents quand cela est nécessaire, le redéploiement de certains agents vers d'autres missions ou bien encore les recrutements.

Le premier travail à conduire est l'analyse des évolutions quantitatives et qualitatives des métiers exercés dans les services. Il consiste à reprendre chaque métier, à le décortiquer, à analyser chaque tâche et identifier ce qui peut (doit) évoluer au regard de la transformation numérique. Ceci nécessite de se projeter, d'identifier les transformations à venir et d'en analyser les conséquences en termes

d'évolution des métiers présents et de leurs contributions au fonctionnement collectif du ministère. La plupart des métiers vont subsister, mais ils vont cependant se transformer ; certains métiers ou certaines tâches vont disparaître et d'autres vont émerger. La réflexion sur ces évolutions doit conduire à se réinterroger sur ce qui fait le plus sens au regard des priorités de l'État, ce qui est au cœur des métiers et des missions du MAA.

Une réflexion parallèle sera à conduire sur les organisations du travail et des services les plus adaptées aux transformations souhaitées.

Ces éléments doivent permettre de mieux connaître les compétences nécessaires à l'accomplissement des missions. Ces compétences sont d'ordres multiples, souvent liées aux métiers très techniques du MAA, mais pas seulement. Il y a les « savoir faire » et les « savoir être » et ces derniers seront déterminants dans ce processus de transformation et dans les relations avec les usagers.

L'acquisition des compétences techniques des agents du MAA se fera par de nouvelles voies. Elles se transmettent actuellement, dans une large mesure, par l'examen concret des dossiers dans les services ou par l'exercice régulier des contrôles. Lorsque le traitement des dossiers sera de plus en plus réalisé de façon automatique, d'autres modes de développement de ces compétences et de leur transmission devront être formalisés, avec par exemple des formations en ligne ou des réseaux d'experts. Il sera utile de mobiliser, dans des conditions nouvelles, les établissements de formation du MAA. Ces compétences nouvelles devront également être intégrées dans les processus de formation des jeunes fonctionnaires et précisées dans les fiches de postes en cas de recrutement direct.

De façon complémentaire, il conviendra d'actualiser les fiches du répertoire ministériel des métiers (RMM) pour faire apparaître les transformations à venir.

Chaque étape de préparation et d'élaboration de ce plan doit donner lieu à une large concertation avec les agents et leurs représentants, une condition indispensable à son appropriation et à sa bonne mise en œuvre. Il sera enfin important de largement communiquer sur ce plan d'accompagnement à la conduite du changement, de prévoir des points réguliers et de suivre pas à pas sa mise en œuvre.

**R3.** Pour chaque projet majeur de transformation d'une mission ministérielle, préparer à l'initiative de la direction d'administration centrale un plan d'accompagnement des services et des agents, qui devra comporter différents volets : réinterroger les métiers exercés au sein du MAA et les organisations du travail ; préciser les métiers concernés par la transformation numérique, les compétences nécessaires et les formations ou recrutements souhaitables pour en disposer ; actualiser les fiches du répertoire ministériel des métiers. Ce plan d'accompagnement devra être concerté avec les agents et leurs représentants.

### **3.4.3. Engager une action rapide et visible d'accompagnement des évolutions des quatre métiers étudiés dans ce rapport**

Le travail mené par cette mission apporte des éclairages sur les transformations en cours ou à venir pour quatre grands métiers du Ministère, et qui témoignent d'un fort impact potentiel du numérique.

A l'issue de la crise inédite du Covid qui a profondément impacté l'organisation et le mode de fonctionnement du ministère, il serait utile de tirer parti de l'actuelle prise de conscience générale des potentialités des outils numériques pour accélérer les réflexions sur les évolutions et les accompagnements de ces métiers.

Enseignant en lycée agricole : les transformations sont largement engagées et la crise sanitaire de 2020 leur a donné une actualité particulière. Elles sont à soutenir, avec deux dimensions complémentaires : le contenu de la formation technique professionnelle pour intégrer l'usage des outils numériques et de nouvelles méthodes pédagogiques. Il semble important de s'appuyer sur le retour d'expérience de la crise qui a imposé un développement massif de l'enseignement à distance.

Instructeur PAC en DDT, en lien avec l'ASP. Le confinement a coïncidé avec l'ouverture de Télépac. Les agents ont dû trouver des solutions à distance pour accompagner les agriculteurs dans leur télédéclaration et démarrer l'instruction des dossiers. De nouvelles évolutions sont envisagées avec la future réforme de la PAC et la mise en place du monitoring. Elles vont conduire à des changements sensibles des métiers dans les DDT et l'ASP, qui nécessitent d'être analysés et accompagnés sans tarder.

Contrôleur sanitaire en abattoir. Ce métier est très encadré par la réglementation communautaire et aucune exception au contrôle humain des carcasses n'est prévue à ce stade. Il est aussi rappelé que des demandes fortes s'expriment pour une plus grande transparence dans le suivi de l'activité des abatteurs. Il convient de garder une veille sur les évolutions envisagées dans les autres pays européens, notamment chez ceux qui disposent de gros outils d'abattage, et de se préparer à d'éventuelles transformations à venir, après des expérimentations permises par la réglementation européenne. Car ces changements concerneront inéluctablement les chaînes d'abattage, à une échéance aujourd'hui inconnue ; et ils pourront concerner des sujets aussi divers que la traçabilité, l'automatisation des chaînes, de l'intelligence artificielle ou plus largement de l'évolution des conditions de travail dans les abattoirs.

Agents en position d'encadrement (DPMA et autres). La DPMA est, par la nature de ses missions, extrêmement dépendante des données sur les ressources halieutiques. Ces données proviennent de nombreux organismes extérieurs et le numérique est un puissant vecteur de rapatriement et de traitement de ces données. L'automatisation de leur recueil et de leur traitement est un enjeu fort, et le recours à l'intelligence artificielle suscite un intérêt particulier. Les cadres de la direction sont à l'interface de ces problématiques d'évolution et de transformation.

Le choix d'étudier quatre métiers type s'est révélé, du point de vue des missionnaires, extrêmement judicieux. Ils ne peuvent être représentatifs de tous les métiers exercés au sein du MAA ou des établissements publics qui sont proches, mais ils apportent une claire illustration des attentes à

l'égard de la transformation numérique et de l'intérêt à agir rapidement. Préparer sans attendre de premiers plans d'accompagnement pour ces quatre métiers illustrerait l'intérêt du ministère pour s'engager dans cette voie et permettrait de stabiliser une méthode de travail qui sera utilement utilisée ensuite dans d'autres secteurs d'activités du MAA.

De façon complémentaire, il semble impératif de faire un retour d'expérience de la crise du Covid 19 car elle a profondément modifié l'exercice des missions, mis en avant les points forts en termes d'adaptation personnelle et collective et révélé certaines faiblesses des outils numériques dans l'exercice du travail collaboratif à distance.

**R4.** Les 4 métiers étudiés dans le cadre de ce rapport (instructeur PAC en DDT, contrôleur en abattoir, enseignant en lycée agricole, cadre à la DPMA) pourraient constituer des essais de formalisation de ces plans de transformation, en commençant par les métiers d'enseignant et d'instructeur PAC. La méthode de travail ainsi définie sera ensuite étendue à d'autres secteurs d'activité du MAA.

#### **3.4.4. De nouvelles compétences à acquérir**

L'accélération de la transformation numérique place le ministère dans une position où il sera nécessaire de mobiliser plus de moyens et rechercher les compétences nécessaires à cette transformation. C'est une recommandation formulée par la Cour des comptes dans son rapport public annuel 2020, au sein du chapitre traitant de la gestion des données au MAA (cf. § 1.3.2.).

Il existe de solides compétences au niveau interministériel, qui concernent aussi bien la conduite de projet que son accompagnement. Ces compétences doivent être mobilisées plus largement pour les projets de transformation numérique développés au sein du MAA. L'objectif doit être de créer plus de synergie et de favoriser des projets mobilisant cette expertise en appui des projets ministériels de transformation.

On doit ensuite s'attacher à valoriser et à enrichir les compétences disponibles en interne. Deux priorités apparaissent : le renforcement des fonctions de maîtrise d'ouvrage et la valorisation des données. La priorité doit être de conforter les compétences existantes en agissant notamment sur la formation mais il faut également travailler à renforcer les modules de formation des futurs fonctionnaires. Dans tous les cas, les écoles de formation du MAA pourront être appelées à apporter leur contribution.

Il reste un dernier levier actionnable, celui des appuis extérieurs et en particulier des prestataires de service. Le recours à ces prestataires extérieurs ne peut se résumer à de simples éléments d'opportunité. Il s'agit d'un choix qui doit être réfléchi et qui nécessite un examen approfondi. Il faut veiller à garder la maîtrise des systèmes d'information ministériels et à être en capacité, pour ce qui concerne la valorisation des données et les applications à développer, de mieux définir ce qui relève de la maîtrise interne du MAA de ce qui peut être confié aux sous-traitants. C'est un des éléments de la stratégie à mettre en œuvre et c'est aussi un moyen de mieux mettre en évidence la nature des compétences dont nous avons besoin.

Au MAA, l'exemple de la PAC montre la nécessité pour les partenaires de bien se comprendre et d'avoir une bonne vision de leurs métiers respectifs.

- La description des spécificités fonctionnelles occupe dans la plupart des projets une part déterminante des tâches à accomplir et elle ne peut pas être déléguée. Cela signifie qu'il faut disposer de compétences spécifiques, de capacités à mobiliser les référents thématiques concernés et d'une maîtrise d'ouvrage qui veille à définir les spécificités fonctionnelles attendues de manière claire et rigoureuse.
- Le recours à un prestataire extérieur est une option souvent utile, voire nécessaire, mais qui doit être réfléchi et préparée. Lorsque cette option est effective, elle doit être accompagnée d'une vision claire de l'organisation et de moyens spécifiques alloués à la maîtrise d'ouvrage, qui doit disposer d'une réelle capacité à piloter les prestataires et à leur déléguer des tâches. On peut à cet égard relever que les moyens de ce type disponibles au MAA sont inégalement répartis et souvent peu présents dans les Directions d'administration centrale. Le renforcement de la maîtrise d'ouvrage dans les DAC est nécessaire et il doit être accompagné de la mise en place d'équipes projet qui mêlent les différentes compétences nécessaires, à la fois fonctionnelles et techniques.

La juxtaposition de ces éléments à la fois internes et externes doit donc permettre :

- de lister et dimensionner les compétences dont doit disposer le MAA, en particulier dans deux domaines : les fonctions de maîtrise d'ouvrage et d'assistance à la maîtrise d'ouvrage, et les fonctions de valorisation de données (maîtrise des bases de données-data scientist, développement des outils et de l'information géographique avec les SIG).
- et d'élaborer un plan d'acquisition des compétences comprenant un volet formation et un volet recrutement.

**R5.** Investir dans les compétences clés pour le pilotage et la gestion de la transformation numérique du MAA.

### **3.5. Organiser une gouvernance élargie pour conduire la transformation numérique**

Le MAA a largement eu recours au numérique pour la mise en œuvre des politiques publiques qu'il mène. Il fait cependant face à des exigences croissantes, en interne pour améliorer sa performance mais aussi en externe avec des usagers qui réclament à la fois plus de transparence et une meilleure offre de service. La transformation numérique n'apparaît dès lors plus seulement comme devant répondre à l'amélioration de notre fonctionnement interne, mais elle doit viser à améliorer la performance de la collectivité « France » (dans les domaines de l'agriculture, de la forêt, des IAA, de l'alimentation...), à faciliter la vie des usagers et à leur apporter une offre de service renforcée.

L'accélération du développement du numérique doit donc conduire à repenser la gouvernance et le

pilotage de ces projets de transformation.

### **3.5.1. Le pilotage à organiser dans les directions d'administration centrale (MAA et EP)**

Le projet de transformation numérique de chaque secteur d'activité du ministère sera préparé par la direction d'administration centrale (DAC) concernée, en liaison avec les établissements publics (EP) ou opérateurs concernés et les services déconcentrés.

L'accélération de la transformation numérique va nécessiter la montée en puissance des métiers de maîtrise d'ouvrage et d'assistant à maîtrise d'ouvrage au sein de chaque DAC. Tout ne pourra se faire sur la base des ressources propres et il faudra former des compétences en interne ou, lorsque cela sera nécessaire, recruter des spécialistes extérieurs.

Ces projets nécessitent tout d'abord une forte mobilisation des cadres dirigeants, Ils vont donner le sens attendu au projet de transformation et dégager les moyens nécessaires. Mais pour autant, cet engagement ne peut suffire à lui seul : la mobilisation de l'encadrement intermédiaire apparaît tout aussi importante. Elle est même cruciale pour la plupart des personnes rencontrées dans le cadre de cette mission.

Les expériences réussies indiquent la voie à privilégier, qu'elles proviennent du secteur privé ou du secteur public et, chaque fois que possible, il convient de s'appuyer sur des méthodologies éprouvées, en particulier au niveau interministériel. La reprise de certains travaux menés par la Délégation interministérielle à la transformation publique (DITP) et la Direction interministérielle du numérique (DINUM) en atteste, notamment le dossier « transformation publique, dessinons les métiers publics de demain » <sup>(11)</sup>. Ces travaux ont concerné l'ensemble des services de l'État, avec un classement de l'ensemble des métiers de l'État en 16 grandes familles et, surtout, la mise au point d'une méthodologie pour analyser les évolutions et la transformation des métiers au regard du numérique. Cette méthodologie a ensuite été mise à disposition des administrations pour mise en œuvre et, à ce stade, seuls le Ministère de la Défense et l'Assistance publique – Hôpitaux de Paris semblent s'être saisis de cette opportunité pour une réorientation profonde de certaines fonctions. L'AP-HP a focalisé ses travaux sur le métier d'infirmière particulièrement impacté par le numérique (prélèvements pour analyse, posologie-pharmacie numérique...); elle a analysé le détail des missions des infirmières et a travaillé à (re)définir les cibles et le détail de leurs métiers. Ce travail a mis en évidence que les tâches essentielles dévolues aux infirmières ne sont pas remises en cause par le numérique mais que la transformation numérique nécessite de repenser l'accompagnement des personnels ; les savoir faire doivent être pris en compte mais les savoir être tout autant. L'AP-HP s'est dotée d'une feuille de route spécifique pour renforcer cet accompagnement, qui fait l'objet d'un suivi mensuel.

Les travaux du club informatique des grandes entreprises françaises (CIGREF) mettent de même en évidence l'importance de la coordination étroite de tous les acteurs engagés dans les projets de

---

11 - Ce travail a été publié en deux étapes, avec un tome 1 en novembre 2018, et tome 2 de juin 2019. C'est cette démarche qui a été utilisée pour analyser les transformations possibles des 4 métiers particuliers du MAA, dans le chapitre 2 de ce rapport.

transformation numérique. Les entreprises évoluent dans un cadre où la multiplication des informations, des compétences et des savoirs nécessaires pour résoudre des problèmes de plus en plus complexes, exige une coordination étroite entre les différentes parties concernées. La notion « d'alignement » entre l'entreprise et son environnement revêt dès lors une dimension stratégique de première importance. La captation et la réponse aux stimuli de l'environnement, la lecture des événements et la production de décisions qui en découlent, doivent permettre aux dirigeants d'optimiser la performance de leur firme en créant des opportunités stratégiques et en identifiant des niches d'innovation. Si l'information n'est pas le cœur de métier de l'entreprise, elle est néanmoins au cœur de tous les métiers de l'entreprise. Et ce n'est plus seulement l'accès à l'information qui constitue le ressort essentiel de la compétitivité mais bien l'aptitude des « parties prenantes » à la transformer, la comprendre, l'interpréter et l'utiliser. Ceci a des conséquences sur les formes de management par l'évolution de la chaîne hiérarchique, mais aussi sur l'organisation des structures. Des cellules innovation et prospective sont parfois créées afin de faciliter le partage des connaissances et faciliter l'appréhension des contextes d'évolution et l'émergence des projets de transformation numérique.

### **3.5.2. Les conditions juridiques du développement des outils numériques et de la valorisation des données à préciser et faire partager**

Le numérique recèle de nombreuses potentialités, et va s'imposer de plus en plus. Dans cette perspective, beaucoup de progrès restent en particulier à faire dans la valorisation des données dont le MAA dispose. Aujourd'hui, les données recueillies et traitées servent avant tout le métier à l'initiative de l'application informatique qui a permis leur recueil, mais il faut aller plus loin : mieux valoriser ces données en interne en les rendant disponibles aux différentes directions métiers, mais aussi en externe vers les autres ministères et plus largement vers les usagers. Les dispositifs de simplification tels que « dites-le nous une fois » ont révélé ces potentialités mais aussi le cadre de contraintes. Ils obligent notamment à aller chercher les données là où elles existent et créent de ce fait une forte interdépendance entre les bases existantes.

La valorisation des données est un domaine sensible. Il y a une difficulté à séparer ce qui relève de l'intérêt général (du service public) du domaine privé concurrentiel, à garantir la protection des données personnelles, à ne pas utiliser les données à une fin autre que celle initialement annoncée. Quels sont les potentiels de valorisation des données ? Où passe la frontière dans le domaine numérique entre le public et le privé ? Comment gérer la nécessaire concurrence entre les opérateurs pour le partage de données ? Qui va prendre en charge le développement d'outils à l'interface entre public et privé ? Ces quelques questions illustrent la nécessité de renforcer les analyses juridiques et la veille juridique sur la valorisation des données <sup>(12)</sup>.

Le droit applicable aux données s'inscrit dans trois sources principales :

- le code des relations entre le public et l'administration (CRPA) essentiellement son livre III « L'accès aux documents administratifs et la réutilisation des informations publiques », héritier de la Loi CADA de 1978 ;
- la loi « informatique et libertés » de 1978 et le règlement général pour la protection des

---

12- Ce point mérite, du point de vue des missionnaires, un chapitre spécifique dans la stratégie de transformation numérique du ministère (cf. paragraphe 3.3.2.).

données - RGPD (règlement européen 2016/679) pour les informations à caractère personnel ;

- le code de l'environnement principalement les articles L124-1 à 8 et R 124-1 à 5 relatifs au droit d'accès à l'information relative à l'environnement, transposant la directive 2001-3, elle-même issue de la convention d'Aarhus de 1998.

Il impose des obligations et des contraintes de diffusion des documents administratifs, en matière de communication, de diffusion et de réutilisation des données. Ces obligations sont toutefois encadrées par certaines limites (propriétés des tiers, secrets protégés, informations environnementales, données personnelles).

Les données personnelles doivent naturellement faire l'objet d'un examen particulier. Elles sont protégées par un cadre juridique strict et particulièrement renforcé depuis l'entrée en vigueur du RGPD le 25 mai 2018, auquel vient se superposer la loi informatique et libertés (« LIL » révisée par la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 et son décret d'application n° 2018-687 du 1er août 2018). Avec le RGPD, les déclarations à la CNIL sont supprimées mais, en contrepartie, les services du MAA doivent s'assurer que leurs fichiers et services numériques sont conformes au RGPD, et ce de façon active et en continu.

Il est nécessaire de bien répertorier dans un registre des traitements tous les traitements de données à caractère personnel ; cette opération est en cours de réalisation par le SAJ, avec l'aide de la délégation au numérique ; ces travaux concernent les applications pilotées par les directions d'administration centrale, les établissements publics nationaux et les DRAAF.

Les contraintes et conditions juridiques associées au développement des outils numériques et à la valorisation des données sont mal connues au sein du MAA, et souvent perçues comme une impossibilité de faire et donc un obstacle à une bonne valorisation de ce patrimoine de données.

Il apparaît indispensable de préciser les conditions de valorisation des données publiques (possibilités, contraintes et recommandations) dans un document de synthèse, destiné à être diffusé dans les services centraux mais aussi et surtout les services déconcentrés, de manière à mieux expliquer ce qu'il est possible de faire et sous quelles conditions ; ce document a vocation à être annoncé dans le dossier de stratégie ministérielle présenté au chapitre 3.3.2 (cf. la recommandation 2).

### **3.5.3. Favoriser les projets fondés sur l'agilité et la transversalité, ayant valeur d'exemple**

Les projets de transformation numérique ont connu, pour certains, d'importants échecs. Le contexte d'évolution rapide de notre environnement impose des choix souvent contraints où un objectif majeur doit être d'aller à l'essentiel.

Ces éléments plaident pour une approche pragmatique de la notion de projet. Les chantiers menés au sein du MAA et dans les établissements publics qui lui sont liés doivent donner la préférence aux

approches souples et transversales. Des projets conçus en mode agile sont souvent à privilégier, dans des conditions où les notions de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre s'estompent au profit d'une plus grande réactivité et d'une meilleure participation des représentants des métiers. Ce mode d'organisation modifie la chaîne hiérarchique en donnant plus de responsabilité aux spécialistes métiers. Elle permet aussi d'améliorer les synergies avec les directions des systèmes informatiques en décloisonnant les organisations en place.

Le MAA doit également plus favoriser l'innovation et ne pas hésiter à expérimenter.

- Les politiques qu'il met en œuvre, souvent d'essence européenne, imposent des conditions d'application strictes et ne nombreux contrôles de conformité. Il existe de réels freins à l'innovation, notamment eu égard aux risques générés en terme d'apurement ; on peine à expérimenter de crainte d'avoir à gérer des échecs. Il faut travailler au niveau européen à rendre les dispositifs plus ouverts à des innovations, à les rendre possibles.
- Il convient pourtant d'intégrer les expérimentations dans la stratégie ministérielle. Elles sont en mesure de mieux prendre en compte certains besoins exprimés au sein du MAA mais aussi à l'extérieur du MAA, en particulier chez nos opérateurs.
- Ces expérimentations pourraient concerner un large champ : les outils, l'intelligence artificielle, les conditions de travail, les échanges et les coopérations entre partenaires, les micro-projets locaux ...

#### **3.5.4. Et pour conduire ces transformations, mettre en place une organisation de gouvernance spécifique**

L'importance des enjeux attachés à la transformation numérique conduit à s'interroger sur le mode de gouvernance à privilégier. Il ne s'agit pas de créer nécessairement quelque chose de totalement nouveau mais plutôt de corriger ce qui doit l'être et de permettre un meilleur pilotage de cette transformation.

Les entretiens conduits au cours de la mission dessinent quelques axes d'amélioration :

- la difficulté de maintenir dans la durée l'engagement des principaux acteurs,
- le rôle important de l'encadrement intermédiaire dans ces transformations,
- la demande des usagers à être mieux informés et associés aux projets nouveaux,
- le besoin d'ouverture et d'écoute en direction des services déconcentrés,
- la nécessité d'une meilleure communication en direction des agents,
- le rôle facilitateur des plateformes d'échanges ouvertes au plus grand nombre.

Il paraît important de travailler à améliorer le mode de gouvernance de ces projets et que des ajustements puissent être faits en termes de composition, de modalités de préparation et de discussion. Trouver un équilibre entre l'association d'un nombre important de parties prenantes et l'opérationnalité nécessitera un formalisme des processus de décision et la constitution de plusieurs comités aux responsabilités complémentaires.

Les procédures de travail interne à ces différents comités auront tout intérêt à être exemplaires en

termes d'association des nombreuses parties prenantes potentiellement concernées, de partage des données et de recours aux outils numériques.

**R6.** Mettre en place une gouvernance spécifique au chantier de la transformation numérique du MAA, avec l'ambition d'en faire un outil de démonstration de la pertinence de cette transformation, à travers l'association de nombreuses parties prenantes, le partage des données et le recours aux outils numériques.

## CONCLUSION

L'examen de quatre métiers représentatifs du MAA illustre l'importance des changements en cours et des transformations à venir dans les métiers du ministère, du fait du développement du numérique. Nous entrons dans une phase d'amplification et d'accélération de ces transformations. La mission a rencontré une écoute attentive auprès de l'ensemble des interlocuteurs rencontrés. Tous ont manifesté une réelle envie d'échanger et de partager les expériences acquises en matière d'accompagnement des agents. Ils ont tous confirmé les potentialités des outils numériques au regard de nos missions et l'importance des demandes formulées en matière de partage de données, de travail en réseau entre les différents acteurs de la mise en œuvre des politiques publiques et de qualité de service attendue par les usagers.

A ce stade et dans le cadre des expériences qui ont été partagées avec la mission, ces transformations se traduisent rarement par des gains d'effectifs. Par contre, elles nécessitent la pleine participation des agents : ils doivent être au cœur des réflexions à mener et pour réussir ces transformations, leur accompagnement est un point clé.

Cet accompagnement nécessite :

- de repenser l'activité des services au regard du numérique, très en amont,
- la formalisation d'un plan d'action qui puisse intervenir avant le déploiement des outils,
- d'être intégré à la stratégie de transformation numérique retenue, une stratégie qui soit porteuse de sens au regard des missions conduites et des tâches effectuées,
- d'associer pour sa définition les agents concernés et les engager dans le suivi de sa mise en œuvre.

C'est donc un travail d'ampleur auquel sont appelés les responsables du déploiement des outils numériques. Une impulsion forte est nécessaire afin d'assurer de la mobilisation de tous et exploiter les potentialités du numérique pour mieux exercer nos missions, faciliter et sécuriser les différentes tâches à conduire mais aussi rendre un meilleur service à nos usagers.

Ce rapport sur l'impact du numérique sur les métiers du MAA est une première étape, qu'il convient de poursuivre. La mission note à cet égard que les quatre métiers représentatifs étudiés pourraient constituer une bonne base pour mettre en place des plans d'accompagnement qui répondent aux exigences formulées dans ce rapport avant d'être généralisés à tous les métiers du ministère.

## **ANNEXES**

# Annexe 1 : Lettre de mission



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ALIMENTATION

Paris, le 15 AVR. 2019

Le Directeur de Cabinet  
du Ministre de l'Agriculture  
et de l'Alimentation

à

Monsieur le Vice-Président  
du Conseil Général de l'Alimentation,  
de l'Agriculture et des Espaces  
Ruraux (CGAAER)

N/Réf : CI 0815139

V/Réf :

Objet : Impact du numérique sur les emplois du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA).

PJ :

Le programme « Action publique 2022 » a fait du numérique un des leviers de la transformation de l'action publique dans un triple objectif : améliorer le servi rendu aux usagers, rendre plus efficaces les processus métier, accroître la satisfaction des agents dans leur travail.

Pour répondre à ces attentes, le MAA s'est doté d'un Plan de transformation numérique qui fixe l'horizon digital du MAA à horizon 2022. La mise en œuvre de ce plan transformera en profondeur le contenu des métiers exercés au sein du MAA. Elle impactera la nature du travail, les procédures, l'organisation, les compétences et la gestion des équipes. Alors que plus de 25 % des agents du MAA feront valoir leurs droits à pension d'ici 2027, il convient de cerner ces mutations au plus près, pour mieux orienter formation et recrutement.

Dans ce contexte, je souhaite confier au CGAAER une mission permettant au MAA de se préparer aux évolutions à venir.

.../...

Le CGAAER dressera un panorama de l'impact du numérique sur les métiers du MAA et de ses établissements publics, par typologie d'emplois, à horizon 5 ans. Il se concentrera, dans un second temps, sur 4 à 5 métiers correspondant à des missions importantes du MAA et fortement impactées par cette évolution digitale. Pour chacun de ces métiers, il listera les principales tâches actuellement exercées par les agents, celles potentiellement prises en charge par les outils numériques, les tâches nouvelles qui pourraient en naître ainsi que l'évolution des compétences et savoirs nécessaires. Il attachera une attention particulière à l'impact du numérique sur la technicité des agents et les conditions du maintien de compétences « métier » au sein du MAA. Il évaluera, dans la mesure du possible, le temps libéré. Ce travail pourra s'appuyer sur les évolutions observées tant dans les autres Ministères qu'à l'étranger.

De façon complémentaire et plus prospective, la mission élargira son travail sur une perspective à 10 ans, au travers de l'identification des tendances structurelles à long terme dans un contexte de recours généralisé aux nouvelles technologies de l'intelligence artificielle et de l'analyse de données de masse. L'étude s'efforcera de proposer, en conclusion, les grandes lignes d'un plan d'actions pour accompagner le MAA et ses agents dans cette transformation (plan de formation, recrutement).

La mission pourra s'appuyer sur la méthodologie retenue dans le cadre de l'étude « Transformation numérique : dessinons les métiers publics de demain ! » (Direction Interministérielle de la Transformation Publique /Roland BERGER - novembre 2018) ou de celle relative aux « Impacts de la transition numérique sur les métiers de la fonction publique territoriale » (Centre National de la Fonction Publique Territoriale ; 2018).

La réalisation de cette mission nécessitera de la part du CGAAER un contact régulier et formalisé avec les services du Secrétariat Général, au fur et à mesure de son avancement, par exemple sous la forme d'un comité de suivi qui se réunira aux étapes clefs du travail.

Je vous remercie de bien vouloir remettre votre rapport pour décembre 2019.

*Tout cordialement,*

  
Jacques BILLANT

## Annexe 2 : Note de cadrage



**CGAAER**  
CONSEIL GÉNÉRAL  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DES ESPACES RURAUX

Mission n° 19057

# L'impact du numérique sur les emplois du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

## Note de cadrage

établie par

**Nicolas PETIT**

Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

**Frédéric POISSON**

Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

**Philippe SCHNÄBELE**

Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

octobre 2019

## SOMMAIRE

1. Problématique .....	5
2. Objet et périmètre de la mission.....	6
3. Démarche et phasage .....	7
4. Parties prenantes à rencontrer, sujets à aborder .....	8
5. Sources bibliographiques .....	9
6. Calendrier d'exécution.....	9
7. Suivi et livrables .....	10
Annexes .....	11
Annexe 1 – Lettre de mission.....	11
Annexe 2 – Eléments de bibliographie.....	13

Par lettre de mission du 15 avril 2019, le directeur de cabinet du ministre de l'agriculture et de l'alimentation a demandé au CGAAER de conduire une mission de conseil sur l'impact du numérique sur les emplois du MAA.

Dans un premier temps, cet impact doit être évalué à 5 ans, sur la base notamment du plan de transformation numérique du MAA et d'autres documents utiles (comme, le cas échéant, les chantiers numériques élaborés par les DAC), pour quelques métiers spécifiques du MAA, et éclairer l'évolution des compétences et savoirs nécessaires, en portant une attention particulière à l'impact sur la technicité des agents et les conditions du maintien de compétences métier au sein du MAA.

En un second temps, la production d'une perspective à 10 ans doit permettre de conclure sur une proposition des grandes lignes d'un plan d'actions pour accompagner le MAA et ses agents dans cette transformation.

Le bureau du CGAAER a confié cette mission à MM Nicolas Petit, Frédéric Poisson et Philippe Schnäbele. Une première rencontre avec la sous-direction du pilotage des services du secrétariat général a permis de préciser les attentes et les priorités de ce dernier à l'égard de la mission.

## **1. PROBLEMATIQUE**

Le constat de la situation au MAA formulé par le service de la modernisation est le suivant :

- Le numérique est maintenant omniprésent dans les activités du ministère (services centraux et déconcentrés) et de ses établissements publics, mais sans réflexion suffisamment prospective et jusqu'à présent par des actions au coup par coup.
- Il constitue un levier de transformation important du chantier AP 2022.
- Le schéma d'emploi ministériel demeure très contraignant, donc avec une pression croissante sur les emplois au cours des prochaines années. Cette situation nécessite une vision des missions prioritaires et des compétences nécessaires.
- La pyramide des âges du ministère est déséquilibrée, avec de nombreux départs en retraite prévus au cours des prochaines années. L'identification des compétences nécessaires à l'avenir est indispensable pour optimiser les entrées.

La démarche présentée dans un dossier de la DITP consacré à ce sujet <sup>1</sup> permet d'engager la réflexion, mais elle est centrée sur l'échéance de 5 ans.

La priorité du service de la modernisation est double :

- Bâtir une projection à 10 ans, échéance nécessaire pour aborder certaines transformations comme l'intelligence artificielle.

---

<sup>1</sup> « Transformation numérique : dessinons les métiers publics de demain ! » Direction interministérielle de la transformation publique (DITP), étude prospective, novembre 2018.

- Analyser les compétences métier nécessaires au sein du ministère, au travers des questions concrètes suivantes : lesquelles sont à conserver ou à développer ? comment les utiliser ? comment les entretenir ?

## **2. OBJET ET PERIMETRE DE LA MISSION**

Il est attendu de la mission qu'elle traite des questions suivantes :

- **Impact du développement numérique tel qu'envisagé par le plan de transformation numérique du ministère (PTN) et d'autres documents utiles (comme, le cas échéant, les chantiers numériques élaborés par les DAC) sur quatre métiers du MAA.**

Les quatre métiers sélectionnés sont :

- un métier d'administration centrale au sein de la DPMA en lien avec l'action de l'UE ;
- le métier d'enseignant dans une discipline technique ou en éducation socio-culturelle au sein de l'enseignement technique agricole public ;
- le métier de technicien d'abattoir au sein d'une DDPP<sup>2</sup> ;
- un métier d'instructeur de mise en œuvre de la PAC au sein d'une DDT.

Au-delà des enseignements spécifiques à chaque métier étudié, le retour d'expérience sur la méthode employée, dérivée de celle de l'étude DITP, pour en étendre éventuellement l'usage à d'autres métiers, est un résultat important attendu de la mission. Ceci amène à focaliser le travail à réaliser sur quelques métiers plutôt que viser l'exhaustivité du champ traité.

Pour chaque métier sélectionné il sera traité des points suivants :

- *Identification des principaux leviers présents dans le PTN (et autres documents) impactant son exercice.*
  - *Étude des impacts, notamment en termes de compétences individuelles et d'organisation collective.*
  - *Diagnostic du besoin d'accompagnement des mutations (recrutement, accompagnement RH, organisation, formation...).*
  - *Identification de points d'attention.*
- 
- **Transformations à 10 ans de la nature des métiers induites par des tendances structurelles à long terme.**

---

<sup>2</sup> S'il s'avère en début de mission que l'impact du PTN ou d'autres documents sur ce métier demeure limité, ce choix pourra être remplacé par celui de technicien en sécurité sanitaire des aliments au sein d'une DDPP.

Pour cette partie de la mission, les attentes exprimées ci-après correspondent à un idéal. Il sera probablement nécessaire de prioriser chemin-faisant les objectifs pour cantonner la mission dans un périmètre compatible avec son délai d'achèvement.

- o *Recherche bibliographique et exploitation de littérature traitant du sujet.*
- o *Parangonnage de l'approche de la problématique avec d'autres départements ministériels et quelques grandes entreprises.*
- o *Identification d'éventuelles spécificités du MAA.*
- o *Conséquences sur la nature des cœurs de métier et sur les compétences nécessaires.*
- o *Conséquences sur les modalités d'exercice individuel et collectif.*
- o *Illustration sur l'un des métiers précédemment étudiés.*
- o *Préparations à envisager en termes de recrutement, d'organisation, de formation et d'accompagnement RH.*

Le périmètre à considérer pour cette deuxième partie de la mission est l'ensemble du MAA, administration centrale, services déconcentrés et établissements publics.

### **3. DEMARCHE ET PHASAGE**

La mission est envisagée en trois phases.

- **Première phase.**

Elle sera consacrée à l'étude de l'impact à 5 ans du plan de transformation numérique du ministère (PTN) et d'autres documents utiles sur les métiers sélectionnés et à la préparation de la prospective à 10 ans :

- prise de connaissance du PTN et, les cas échéant, des autres documents ;
- identification des leviers de transformation présents dans le PTN et autres documents, et impactant ces métiers ;
- étude de l'impact de ces leviers en termes de pratiques professionnelles et de compétences nécessaires (Cf. supra) ;
- bibliographie et travail méthodologique pour déterminer le déroulement du travail prospectif à 10 ans à réaliser en deuxième phase.

Cette phase sera conclue par une présentation au Groupe miroir de la mission (Cf. infra) d'un diaporama des enseignements de l'étude d'impact du PTN (et autres documents) sur les métiers sélectionnés et de présentation de la méthode envisagée par la mission pour la réalisation de la deuxième phase.

- **Deuxième phase.**

Elle sera consacrée au travail prospectif à 10 ans. Les échanges avec les parties prenantes rencontrées pour ce faire pourront mentionner les enseignements de la première phase, ce qui pourra amener à faire évoluer ceux-ci.

Cette phase doit se conclure, après une présentation au Groupe miroir, par la présentation au commanditaire d'un exposé des enseignements de la mission et des recommandations envisagées pour préparer les échéances à cinq et dix ans (sous forme de diaporama).

- **Troisième phase.**

Elle permettra la finalisation de la rédaction du rapport et de ses recommandations. Elle pourra nécessiter quelques consultations complémentaires à identifier lors de la présentation de fin de phase 2.

Les échanges avec la sous-direction du pilotage des services relativement à l'avancée de la mission seront cultivés tout au long du déroulement de celle-ci.

#### **4. PARTIES PRENANTES A RENCONTRER, SUJETS A ABORDER**

Une fiche de présentation de la mission sera élaborée au démarrage de la mission pour être utilisée, en complément de la lettre de mission, lors des prises de rendez-vous avec les parties prenantes. Plusieurs types de rencontres sont prévues :

- **Groupe miroir.**

Composition :

- les quatre directions centrales techniques du MAA (DGPE, DGER, DGAL, DPMA) et le secrétariat général (SM et SRH) ;
- les quatre groupements de directeurs des services déconcentrés (DRAAF, DDT, DDPP, directeurs d'établissements d'enseignement technique)
- un représentant du RAPS.

Objectifs : présentation initiale par la mission de son programme de travail, rendez-vous de fins de première et deuxième phases prévus au chapitre 3 : supervision, recueil des réactions des services.

- **Réunions avec les services du MAA en première et deuxième phases.**

Avec le SG : SM (SDSI et SDMS) et SRH.

Les échanges avec le SDSI sont nécessaires à la mission pour une bonne compréhension initiale du plan de transformation numérique, l'identification des leviers impactant les métiers sélectionnés et l'élaboration de la méthodologie du travail de deuxième phase.

Avec les DAC : Réunions sur les évolutions et perspectives des métiers étudiés.

- DGER : service de l'enseignement technique
- DGAL : service de l'alimentation
- DGPE : service gouvernance de la PAC, sous-direction
- DPMA : voir la direction

Avec les services déconcentrés et établissements d'enseignement : Pour chacun des métiers, une visite sera organisée dans un ou deux établissements, choisis avec la DAC et le groupement de directeurs concernés. Pour chaque visite, des entretiens seront organisés par la mission avec l'ensemble de la chaîne hiérarchique.

- **Organisations syndicales.**

Elles seront informées de la mission en CTM courant octobre sur la base de la fiche de présentation à fournir par la mission. Une rencontre sera organisée début 2020, après la première phase.

- **Autres départements ministériels en deuxième phase**

Les visites seront à préciser en fin de première phase. Peuvent être envisagés les ministères en charge de l'éducation nationale, de l'économie, de l'écologie et de la défense nationale. Peuvent également être envisagés quelques établissements publics dont la problématique serait proche de ceux dont le MAA assure la tutelle.

- **Grandes entreprises en deuxième phase**

Rencontres à préciser en fin de première phase. Peuvent être envisagées SNCF, EDF et un des leaders de la gestion des eaux.

## **5. SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES**

L'annexe 2 présente une première bibliographie et une liste de sites internet publics identifiés par la mission. Il est toutefois noté que l'essentiel de la documentation concerne la méthode plutôt que l'analyse de l'impact du numérique sur les métiers.

## **6. CALENDRIER D'EXECUTION**

Le calendrier est envisagé à compter de l'approbation de la note de cadrage ; même si certains travaux de prise de connaissance peuvent être entrepris avant cette approbation, la planification des entretiens qui constitueront une part essentielle de l'étude de l'impact des leviers identifiés nécessite la validation de la démarche par le commanditaire.

**La première phase** est prévue sur une durée de 12 semaines en supposant une bonne disponibilité des parties prenantes.

**La deuxième phase** débutera par l'approbation par le SG/SM de la démarche prospective à mettre en œuvre et doit ensuite ménager le délai nécessaire à cette mise en œuvre, y compris la relance des interlocuteurs recherchés, puis à l'exploitation des informations recueillies. Une durée de 10 à 12 semaines est prévue.

**La durée de la troisième phase** dépendra du souhait du commanditaire de consultations complémentaires ou d'un début de dissémination des enseignements de la mission en parallèle à la mise au point du rapport. Une fourchette de 8 à 12 semaines peut être envisagée.

À supposer la note de cadrage approuvée début octobre, la première phase s'étendrait jusqu'à fin décembre 2019 avec une présentation des conclusions de la première phase début janvier 2020. La présentation des enseignements en fin de deuxième phase pourrait ainsi être prévue fin mars ou en avril et le rapport rendu en juin 2020.

## **7. SUIVI ET LIVRABLES**

Le Groupe miroir précédemment défini sera réuni *a minima* au démarrage de la mission et en fins de première et deuxième phase.

Le suivi régulier du travail par le commanditaire sera réalisé avec la sous-direction du pilotage des services.

Une présentation au secrétariat général, voire au Cabinet, en fin de deuxième phase sera organisée pour finaliser la mise au point du rapport et les éventuelles consultations complémentaires auxquelles procéder.

Au sein du CGAAER, un groupe de suivi sera constitué pour la préparation de ces deux échéances et la relecture du rapport final.

La mission comporte les quatre livrables déjà évoqués et rappelés ici : une fiche de présentation pour la réunion de démarrage ; un diaporama d'avancement en fin de première phase ; le diaporama des principaux enseignements en fin de deuxième phase ; le rapport final.

## Annexe 2 – Eléments de bibliographie

- **DITP** - Transformation numérique : dessinons les métiers de demain (étude prospective – novembre 2018)
- **CNFPT** – Les impacts de la transition numérique sur les métiers de la FPT (étude métiers – juillet 2018)
- **Mac Kinsey** – Accélérer la mutation numérique des entreprises : un gisement de croissance et de compétitivité pour la France – septembre 2014
- **BPI France** – Transformation numérique : comment faire adopter la nouveauté aux équipes ? (Sans date)
- **France Numérique** – Isabelle Laurichesse Bouige – A l'ère de la révolution digitale, engagez l'interne – septembre 2019
- **France Numérique** – Culture du changement et transformation numérique des entreprises : le rôle clé de la communication interne (sans date)
- **Orange Business service** – Transformation digitale des PME en 6 étapes – janvier 2019
- **CIGREF** – Lancer un projet de transformation numérique : guide méthodologique (sans date)
- **Economie.gouv.fr** – Transformation numérique : les clés pour enclencher la transformation de votre activité (sans date)
- **Vie publique.fr** – Du programme d'action gouvernemental pour la société de l'information (PAGSI) à la transformation numérique de l'Etat – novembre 2018
- **APEC** – La transformation numérique dans les PME – mars 2019
- **Ordre des experts comptables** – Commandements\_transition\_numérique (sans date)
- **Tech.gouv.fr** - Tous les éléments sont réunis pour accélérer la transformation numérique de l'Etat – juin 2019

### Sites internet gouvernementaux :

- **francenum.gouv.fr** (portail de la transformation numérique des entreprises)
- **economie.gouv.fr** (portail de l'économie, des finances, de l'action et des comptes publics)
- **vie-publique.fr** (direction de l'information légale et administrative – DILA)
- **numerique.gouv.fr (tech.gouv)** (direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication - DINSIC)
- **modernisation.gouv.fr** (direction interministérielle de la transformation publique - DITP - portail de la transformation de l'action publique)

### Annexe 3 : Liste des personnes rencontrées

Nom Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre	E-mail
CROZAT Anne	MAA-SG	Sous-directrice pilotage des	09/09/2019	
SEVENO Vincent	MAA-SG	Chef du bureau pilotage des outils	09/09/2019	
BESSIN Pierre	DDTM des Côtes d'Armor	Directeur – groupement des	04/10/2019	
BRUN Pierre-Guillaume	MAA-DPMA	Chargé de mission	04/10/2019	
CAMBOURS Marie-Anne	MAA-DGPE	Chargée de mission	04/10/2019	
CROZAT Anne	MAA-SG	Sous-directrice pilotage des	04/10/2019	
GERSTER Céline	DDPP des Yvelines	Directrice adjointe - Association des	04/10/2019	
LARIVIERE Laurent	MAA-SG	IGAPS	04/10/2019	
LUCCIONI Marie	MAA-DGAL	Adjointe au sous-directeur pilotage	04/10/2019	
MOREAU François	MAA-SG	Délégué au numérique et à la	04/10/2019	
PERS-PHILIPPOUX Laurence	EPL de Brive-Voulezac	Directrice – groupement des	04/10/2019	
SEVENO Vincent	MAA-SG	Chef du bureau pilotage des outils	04/10/2019	
DENAIS Olivier	MAA-SG	Chef du service de la modernisation	21/10/2019	
BRUN Guillaume	MAA-DPMA		24/10/2019	
ARGENTON Hugo	MAA-DGPE	Adjoint cheffe du bureau	04/11/2019	
HENNEBELLE Marie	MAA-DGPE	Cheffe du bureau performance,	04/11/2019	
LANDAIS Stéphane	MAA-DGPE	Adjoint sous-directeur	04/11/2019	
GENTON Benjamin	MAA-DGAL	sous-directeur pilotage des	05/11/2019	
MOLIN Fany	MAA-DGAL	sous-directrice sécurité sanitaire	05/11/2019	
BOUYER Emmanuel	MAA-SG-SRH	Adjoint sous-directrice gestion	05/11/2019	
GRENOUILLOUX Jean-Louis	MIPEC-OMM		05/11/2019	
NARO Michel	MIPEC-OMM		05/11/2019	
PERROT Éric	MAA-SG-SRH	Chef du bureau formation continue	05/11/2019	

Nom Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre	E-mail
CHEVALLIER Éric	EPL Courcelles-Chaussy	Directeur du CFA	14/11/2019	
DECKER Catherine	EPL Courcelles-Chaussy	Directrice adjointe	14/11/2019	
MATHIEU Patrick	EPL Courcelles-Chaussy	Directeur CFPPA	14/11/2019	
MONTIGNY Hervé	EPL Courcelles-Chaussy	Directeur	14/11/2019	
ANTON Pauline	UniLaSalle	Directrice formation santé	21/11/2019	
COMBAUD Anne	UniLaSalle	Directrice formation arosociences	21/11/2019	
DELAYRE Carine	UniLaSalle	Directrice collège santé	21/11/2019	
EL RABI Mohamed	UniLaSalle	Enseignant chercheur	21/11/2019	
LAGUERRE Jean-Claude	UniLaSalle	Enseignant chercheur	21/11/2019	
PEROT Maxime	UniLaSalle	Enseignant chercheur	21/11/2019	
REGNAULT Stéphanie	UniLaSalle	Directrice collège bio procédés	21/11/2019	
RIZZO Davide	UniLaSalle	Enseignant chercheur	21/11/2019	
TAIBI Salima	UniLaSalle	Enseignante chercheuse	21/11/2019	
BESSIN Pierre	DDTM Côtes d'Armor	Directeur	28/11/2019	
COATANOAN Yves	DDTM Côtes d'Armor	Bureau surfaces	28/11/2019	
CORNEC Yannick	DDTM Côtes d'Armor	Responsable PAC	28/11/2019	
COUEPEL Mickaële	DDTM Côtes d'Armor	Gestion PAC	28/11/2019	
DERRIEN Marie-Claire	DDTM Côtes d'Armor	Unité foncier	28/11/2019	
DIDIER Bernard	DDTM Côtes d'Armor	Chef du service environnement	28/11/2019	
HÊME Thierry	DDTM Côtes d'Armor	Informaticien	28/11/2019	
LE BOURHIS Kristenn	DDTM Côtes d'Armor	Chef de service	28/11/2019	
LE FOULGOQ Maryannick	DDTM Côtes d'Armor		28/11/2019	
LE MEUR Laetitia	DDTM Côtes d'Armor	MAEC	28/11/2019	
LE ROUX Valérie	DDTM Côtes d'Armor	DPB	28/11/2019	
MANGAN Eamon	DDTM Côtes d'Armor	Directeur adjoint mer	28/11/2019	
REMOND Nicolas	DDTM Côtes d'Armor	Géomaticien	28/11/2019	

Nom Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre	E-mail
SALAÜN Françoise	DDTM Côtes d'Armor	Cheffe du service agricole	28/11/2019	
TREHEN Frédérique	DDTM Côtes d'Armor	Contrôles	28/11/2019	
TURGIS Jean-Paul	DDTM Côtes d'Armor	Service environnement	28/11/2019	
CORNÉ Martine	Abattoir de Lamballe	Vétérinaire officielle	29/11/2019	
BAUDIN Pierre	DDPP Côtes d'Armor	SIDSIC	29/11/2019	
HÉNG Virshna	DDPP Côtes d'Armor	Directeur adjoint	29/11/2019	
JUINO Océane	DDPP Côtes d'Armor	CCRF	29/11/2019	
LEFEBVRE Xavier	DDPP Côtes d'Armor	Adjoint cheffe de service SSA	29/11/2019	
PARODI Jacques	DDPP Côtes d'Armor	Directeur	29/11/2019	
BESSAIE Nicolas	Abattoir de Bourbon-Larchambault	Technicien	03/12/2019	
BILLIAU Nadia	Abattoir de Montluçon	Technicienne	03/12/2019	
COSTAZ Anne	DDCSPP Allier	Directrice	03/12/2019	
POIRRIER Jean-Yves	DDCSPP Allier	Adjoint chef de service SSA	03/12/2019	
VALLAT Frédéric	Abattoir de Lapalisse	Vétérinaire officiel	03/12/2019	
BELLOC Hélène	DDT Aveyron	2 <sup>ème</sup> pilier	13/12/2019	
BONNEFIS Aurélie	DDT Aveyron	Secrétariat cdpenaf	13/12/2019	
BOUSQUET Guy	DDT Aveyron	Service énergie, risque	13/12/2019	
RODIER Daniel	DDT Aveyron	Chef de service	13/12/2019	
ROLLIN Sylvie	DDT Aveyron	Aides surfaces	13/12/2019	
WENDLING Laurent	DDT Aveyron	Directeur	13/12/2019	
BEZANILLA Marie-Claude	DDT Aveyron	Aides animales	13/12/2019	
ARCHAMBAULT Benoît	MAA-DPMA	Chef bureau appui scientifique des	16/01/2020	
HAMAOU Ali	MAA-DPMA	Bureau appui scientifique des	16/01/2020	
CROYERE Adeline	MAA-DGER	sous-directrice politiques de	17/01/2020	
HERAULT-MOIGNARD Nathalie	MAA-DGER	Cheffe de projet diffusion numérique	17/01/2020	
VIAL Sébastien	MAA-DGER	Chargé de mission formation des	17/01/2020	

Nom Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre	E-mail
WOSNIAK Véronique	MAA-DGER	Inspectrice multimédia	17/01/2020	
EYMERY Michèle	DDCSPP du Tarn	Directrice adjointe	29/01/2020	
GENTON Benjamin	MAA-DGAL	SD pilotage des ressources et des	29/01/2020	
GRENOUILLOUX Jean-Louis	MIPEC-OMM		29/01/2020	
HENNEBELLE Marie	MAA-DGPE	Cheffe du bureau performance,	29/01/2020	
LARIVIERE Laurent	MAA-SG	IGAPS	29/01/2020	
MONTIGNY Hervé	EPL Courcelles-Chaussy	Directeur	29/01/2020	
MOREAU François	MAA-SG	Délégué au numérique et à la	29/01/2020	
SEVENO Vincent	MAA-SG	Chef du bureau pilotage des outils	29/01/2020	
VIAL Sébastien	MAA-DGER	Chargé de mission formation des	29/01/2020	
WENDLING Laurent	DDT de l'Aveyron	directeur	29/01/2020	
WOZNIAK Véronique	MAA-DGER	Inspectrice multimédia	29/01/2020	
LE MOING Stéphane	ASP	Directeur général	12/03/2020	
CHARRAUDEAU Romain	IFREMER	Directeur du partenariat et du	20/03/2020	
CADOR Charlotte	DINUM	Cheffe de la mission talent	24/03/2020	
RUESTCHMANN Patrick	DINUM	Chef de la mission transformation	24/03/2020	
BOISSIN-JONVILLE Hélène	DITP	Directrice de projet	24/03/2020	
LARA-GOLLIOT Sandra-Jeanne	DITP	Directrice de projet	24/03/2020	
BAURIER Florence	Laboratoire départemental du Cher	Directrice Référente nationale	25/03/2020	
BOULLET Philippe	CER France	Directeur du pôle performance et	25/03/2020	
DE COLNET Hervé	ATOS WORLDLINE	Directeur de marché secteur	26/03/2020	
FRANCE Claude	ATOS WORLDLINE	Directrice générale des opérations	26/03/2020	
AVELIN Christine	FAM	Directrice générale	07/04/2020	
CASTAINGS Marc	FAM	Secrétaire général adjoind	07/04/2020	
DUTEÏS Sébastien	FAM	SG systèmes d'information	07/04/2020	
KUNTGEN Jean-François	FAM	Secrétaire général	07/04/2020	

Nom Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre	E-mail
CALLOIS Jean-Marc	MAA-DGPE	Délégué ministériel aux entreprises	15/04/2020	
FELMANN Thierry	APCA	Directeur économie.	15/04/2020	
GEORGES Mikaël	APCA	Direction des affaires publiques	15/04/2020	
THIRIOT Louis	APCA	Télé déclaration PAC	15/04/2020	
LONDERO Pierluigi	Commission européenne	Direction générale de l'agriculture	05/06/2020	
THEVENARD Éric	Commission Européenne	Direction générale de la santé	26/06/2020	
MAC GILLIVRAY Anne-Richard	Commission européenne	Direction générale de la santé	26/06/2020	
BESSIN Pierre	DDTM Côtes d'Armor	Directeur	26/06/2020	
CROZAT Anne	MAA-SG	Sous-directrice pilotage des	26/06/2020	
GERSTER Céline	DDPP des Yvelines	Directrice adjointe - Association des	26/06/2020	
GRENOUILLOUX Jean-Louis	MIPEC-OMM		26/06/2020	
HENNEBELLE Marie	MAA-DGPE	Cheffe du bureau performance.	26/06/2020	
LUCCIONI Marie	MAA-DGAL	Adjointe au sous-directeur pilotage	26/06/2020	
MONTIGNY Hervé	EPL Courcelles-Chaussy	Directeur	26/06/2020	
MOREAU François	MAA-SG	Délégué au numérique et à la	26/06/2020	
SEVENO Vincent	MAA-SG	Chef du bureau pilotage des outils	26/06/2020	
VIAL Sébastien	MAA-DGER	Chargé de mission formation des	26/06/2020	
WOZNIAK Véronique	MAA-DGER	Inspectrice multimédia	26/06/2020	
CROZAT Anne	MAA-SG	Sous-directrice pilotage des	07/07/2020	
DENAIS Olivier	MAA-SG	Chef du service de la modernisation	07/07/2020	
MOREAU François	MAA-SG	Délégué au numérique et à la	07/07/2020	
KAYSER Béatrice	MAA-SAJ	Magistrate	11/08/2020	
MAURICE Julien	MAA-SAJ	Consultant	11/08/2020	

## Annexe 4 : Liste des sigles utilisés

AC	Administration centrale
ASP	Agence de services et de paiement
CGAAER	Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
CGEDD	Conseil général de l'écologie et du développement durable
CIGREF	Club informatique des grandes entreprises françaises
CITP	Comité interministériel de la transformation publique
CNFPT	Conseil national de la fonction publique territoriale
CRPA	Code des relations entre le public et l'administration
DAC	Direction d'administration centrale
DINUM	Direction interministérielle du numérique
DITP	Direction interministérielle de la transformation publique
DDT(M)	Direction départementale des territoires (et de la mer)
DD(CS)PP	Direction départementale (de la cohésion sociale et) de la protection des populations
DGER	Direction générale de l'enseignement et de la recherche
DPMA	Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture
DRAAF	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
EP	Etablissement public
FOAD	Formation ouverte, assistée, à distance
PAC	Politique agricole commune
PTN	Plan de transformation numérique
RMM	Répertoire ministériel des métiers
RGPD	Règlement général pour la protection des données
SD	Services déconcentrés
SEA	Service d'économie agricole (en DDT)
TMS	Trouble musculo-squelettique

## Annexe 5 : Bibliographie

MAA - Plan de transformation numérique (PTN), validé par la DINSIC (direction interministérielle du numérique, devenue depuis la direction interministérielle du numérique – DINUM), 2018

MAA – Répertoire ministériel des métiers(RMM), actualisé régulièrement

Direction interministérielle de la transformation publique (DITP) - Transformation publique, dessinons les métiers publics de demain », tome 1 de novembre 2018, et tome 2 de juin 2019

CNFPT (conseil national de la fonction publique territoriale) – Les impacts de la transition numérique sur les métiers de la fonction publique territoriale - volet rétrospectif, juillet 2018.

CGEDD (conseil général de l'écologie et du développement durable) - Audit de conseil sur la transition numérique et la gouvernance des systèmes d'information des ministères MTES et MCTRCT, juillet 2019

CIGREF (club informatique des grandes entreprises françaises) - Cf. notamment le rapport « valeur économique des projets de transformation numérique pour l'entreprise », mars 2018