2
La transformation numérique au ministère de la transition écologique et solidaire : un engagement à confirmer

PRÉSENTATION

La transformation numérique, conséquence de la généralisation et du perfectionnement des outils numériques et des systèmes d'information, entraîne une modification profonde de l'organisation administrative ; elle introduit de nouvelles méthodes de travail et fait évoluer les relations entre l'usager, le citoyen et les agents grâce à des outils, des produits et des services appuyés sur des solutions informatiques innovantes.

La Cour a examiné en 2019 la façon dont le ministère de la transition écologique et solidaire et ses principaux opérateurs ont engagé cette transformation numérique. Elle a analysé deux projets spécifiques : le système d'information sur l'eau (SIEau), piloté par l'Agence française pour la biodiversité, et le « Géoportail » de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN).

Si elle constate une réelle volonté du ministère de la transition écologique et solidaire et de ses principaux opérateurs de s'engager dans la transformation numérique (I), elle estime qu'une telle transformation nécessite un investissement plus affirmé du ministère (II).

I - Un engagement réel du ministère et de ses opérateurs dans la transformation numérique

A - Des systèmes d'information performants au service de l'environnement

Le ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) assure la tutelle de 54 opérateurs de l'État, dont certains ont développé une expertise de haut niveau en matière de transformation numérique. L'Agence française pour la biodiversité, chargée du système d'information[13] sur l'eau (SiEau), ou l'IGN et son Géoportail des données géographiques, ont su se saisir des innovations numériques pour améliorer le service rendu. Ainsi, le SIEau est-il exemplaire en matière d'interfaces de programmation applicatives (API)[14].

Le système d'information sur l'eau (SIEau)

Dispositif de partage et de mise à disposition des données sur la ressource en eau en France, les milieux aquatiques, leurs usages ainsi que les services publics d'eau et d'assainissement, le SIEau a pour objectif de garantir la qualité, la cohérence et l'interopérabilité des systèmes d'information qu'il fédère. Il offre des services mutualisés d'accès aux données : le portail « Eau France » pour le grand public, par exemple, donne accès à 525 jeux de données déposés par 53 contributeurs.

Les coûts complets de la collecte, de la gestion et de la diffusion des données pour l'État, ses établissements publics et les contributeurs (dont les agences et offices de l'eau), représentaient 128,1 M€ en 2016[15].

[13] Un système d'information est un ensemble organisé de ressources (matériels, logiciels, personnels, données et procédures) qui permet de regrouper, classifier, traiter et diffuser de l'information dans un environnement donné.

[14] Une interface de programmation applicative (ou API) est un ensemble de fonctions informatiques par lesquelles deux logiciels interagissent et échangent automatiquement des données par internet en flux continu.

[15] Dans ce montant, la part des dépenses de personnel, qui est de 35 %, correspond à la mise en œuvre de réseaux de mesure, à l'animation, au contrôle de la qualité des données et à leur interprétation au service de la politique de l'eau, en particulier par les services de terrain de l'État et de ses établissements publics.

Les données du SIEau constituent des aides à la décision pour atteindre des objectifs de qualité de l'eau et des milieux aquatiques, et assurer la gestion de crise en matière de prévention des inondations. Les agences de l'eau, par exemple, mobilisent les données consolidées du SIEau pour décider de leurs interventions (en moyenne 2,1 Md€ par an de subventions pour les années 2019-2024). Les collectivités locales, dont les investissements en ce domaine sont de 6 Md€ par an, s'appuient également sur les données du SIEau.

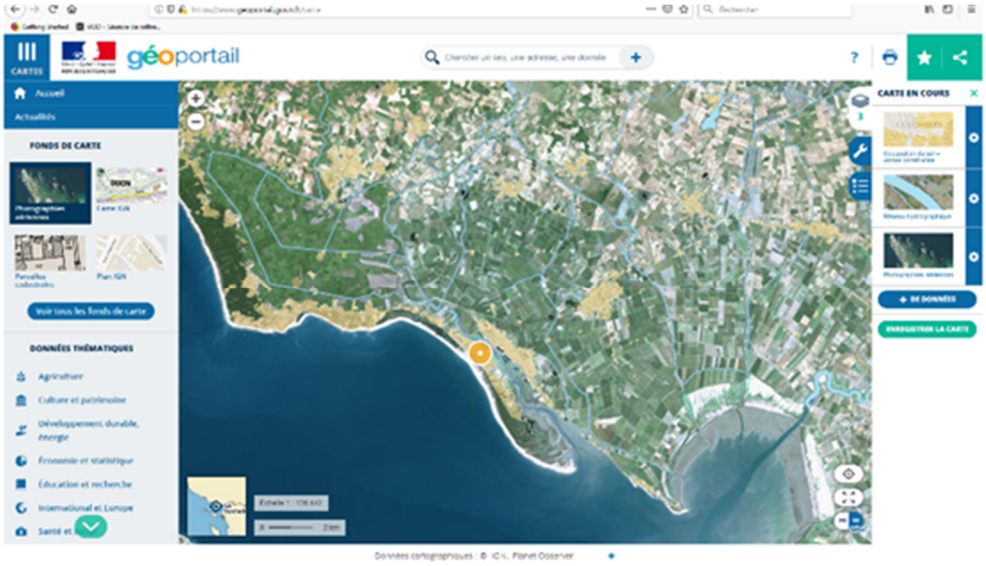
Le risque, pour ce système d'information développé à partir de 2006, aurait été de ne pas avoir intégré les évolutions numériques récentes. Tel n'est pas le cas : le SIEau porte un service d'API permettant l'échange automatique de données et de calculs à une échelle qui n'a guère d'équivalent dans d'autres domaines ministériels : il comprend à lui seul 7 API sur les 29 grands dispositifs de ce type au sein de l'État.

Avec Géoportail, plateforme de diffusion d'informations géographiques mise en œuvre dès 2006, l'IGN, autre opérateur du ministère, s'est positionné comme un acteur majeur de la mise à disposition des données de référence géographiques.

Dans le cadre de l'ouverture des données publiques[16], l'IGN propose, depuis le 1er mai 2018, la gratuité totale des services en ligne du Géoportail pour l'État et ses établissements publics à caractère administratif, les collectivités territoriales, les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre et les services départementaux d'incendie et de secours. Les services accessibles concernent de nombreuses données exploitables en deux et trois dimensions, comme les cartes IGN, les photographies aériennes, les parcelles cadastrales, les cartes du relief ou le registre parcellaire graphique agricole.

[16] Conformément à la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique.

Carte n° 1 : exemple de carte du Géoportail (littoral vendéen)



Source : Géoportail, IGN – La Faute-sur-mer et L'Aiguillon-sur-mer

Les statistiques d'utilisation de Géoportail, fournies par l'IGN pour le premier semestre 2019, montrent une utilisation intensive de l'outil avec 150 millions de requêtes par jour, 1 500 applications utilisatrices et 964 000 visiteurs uniques par mois. L'IGN a par ailleurs entamé en 2019 la transformation du Géoportail en plateforme nationale des données géographiques « souveraines »[17], ou Géoplateforme, conçue comme une infrastructure mutualisée entre les différents producteurs qui pourront participer à la gestion des données et des services associés.

[17] Les données géographiques souveraines sont celles dont l'État a besoin pour exercer ses missions en matière de défense, de sécurité, de fiscalité, de protection de l'environnement, de transports, par exemple. Elles font dès lors référence et sont certifiées.

B - Des innovations foisonnantes à plus petite échelle

Dès 2016, le ministère a lancé la « Green Tech verte » pour encourager l'innovation dans le secteur privé *via* des appels à projets, des « hackatons »[18], des concours de « *datascientists* » et trois incubateurs qui ont permis le développement de plus de 100 start-up, le but étant de faciliter aux jeunes entreprises l'accès aux données du ministère et d'encourager de nouveaux usages et services.

Depuis 2018, le MTES développe des solutions innovantes grâce à sa « fabrique numérique » : inspirée du modèle de la « start-up d'État »[19], cet incubateur ministériel réunit des agents publics, des « intrapreneurs »[20] (entrepreneurs en interne), des développeurs et des chefs de projet digitaux.

Plusieurs solutions mises en place par la fabrique numérique ou en cours de développement illustrent son apport :

- *Pour le grand public*

Le ministère a mis au point en 2018 un outil permettant de connaître instantanément le risque de pollution des sols d'un terrain. Kelrisks[21] permet de savoir si un terrain (affecté à l'habitat ou à une activité professionnelle) est ou non pollué, sans avoir à passer par une procédure d'expertise ou à contacter les services ministériels spécialisés[22]. La saisie de l'adresse du terrain permet d'obtenir instantanément le diagnostic de pollution, complété des actions de remédiation à mettre en œuvre le cas échéant. Les statistiques d'usage de l'outil ne sont toutefois pas encore disponibles.

[18] Un « hackathon » (contraction des termes « *hacking* » et marathon) est un rassemblement de développeurs sur une période courte (quelques jours en général). L'objectif est de produire un prototype applicatif proposant une solution à partir, le plus souvent, de l'utilisation de données. Le CGDD en a organisé quatre, consacrés respectivement à l'urbanisme au service de la construction durable (#HackUrba), aux thèmes des compteurs connectés (#CompteurConnect), de la biodiversité (#Hackbiodiv), et des risques naturels (#HackRisques).

[19] Une start-up d'État est un service public numérique développé pour répondre à un problème lié à une politique publique : beta.gouv.fr est le réseau des incubateurs d'État. Trente start-up d'État sont actuellement en construction.

[20] L'intrapreneuriat permet aux salariés d'une entreprise de mener un projet innovant en leur sein et de disposer d'une autonomie dans cette perspective tout en gardant leur statut.

[21] kelrisks.beta.gouv.fr.

[22] Kelrisks puise dans quatre bases de données disponibles : « Basias », la base des anciens sites industriels et activités de services ; « Basol », la base de données sur les sites et sols pollués ; « SIS », le secteur d'information sur les sols ; et la base des installations classées, inventaire des sites régis par la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Autre exemple : Vigicrues, le site de prévision des crues, est une base de données ouverte au public dont l'utilisation est simple et intuitive et dont la fréquentation est importante (12 millions de visiteurs pour les trois dernières années)[23]. L'objectif à moyen terme, actuellement à l'étude, est de disposer sur le site d'avertissements personnalisés et de développer une version pour téléphone portable.

La circulation des personnes à mobilité réduite facilitée grâce à l'intelligence artificielle et aux contributions citoyennes

En France, la mobilité réduite concerne quelque 3,5 millions de personnes, dont environ 650 000 sont en fauteuil roulant. Le projet Cobot[24] a été développé par la fabrique numérique du ministère, avec le soutien de l'incubateur de services publics numériques beta.gouv.fr, dans le but d'améliorer l'accessibilité des voiries grâce aux contributions citoyennes et à l'intelligence artificielle.

Les personnes en fauteuil roulant qui le souhaitent peuvent, grâce à de petites caméras installées sur leur fauteuil, capter des photos de leur parcours sur la voirie ; ces photos sont enregistrées dans la banque de données Cobot, et toute personne volontaire peut identifier et qualifier les obstacles qu'elle repère sur ces photos. Ce travail est ensuite utilisé par intelligence artificielle pour définir des parcours GPS sans obstacles. Il devrait permettre *in fine* d'automatiser la reconnaissance d'obstacles et d'améliorer l'accessibilité des espaces publics.

- *Pour les usagers professionnels*

La solution « trackdéchets », en cours de développement avec la fabrique numérique devrait faciliter le suivi des déchets des entreprises, notamment de certains déchets dangereux[25] : elle vise à remplacer le bordereau de suivi de déchets (18 millions de bordereaux papier émis par an) dont la gestion est lourde et coûteuse pour les entreprises. Les objectifs sont également de remédier à la difficulté pour le ministère de retracer de bout en bout le cheminement des déchets dangereux, de créer une base unique regroupant les entreprises autorisées à traiter les déchets et enfin de faciliter la détection de faux bordereaux papier. Cette solution contribuera, enfin, à la production des données nationales relatives aux déchets de manière à respecter la nouvelle directive-cadre européenne du 30 mai 2018 sur les déchets.

[23] www.vigicrues.gouv.fr.
[24] cobot.beta.gouv.fr.
[25] L'amiante, les déchets d'activités de soins à risque infectieux, les véhicules hors d'usage, les fluides frigorigènes.

Sous réserve de son expérimentation en cours avec quelques entreprises, cet outil devrait ainsi offrir deux services aux utilisateurs : simplifier, pour les producteurs, collecteurs et traiteurs, la traçabilité de leurs déchets dangereux, par une gestion digitale des bordereaux ; informer le producteur de déchets de la fiabilité de sa chaîne de traitement de déchets, puisqu'il en est responsable jusqu'à leur traitement final, et ainsi limiter les risques de fraude.

- *Pour les agents publics*

Les outils numériques permettent notamment de faciliter les missions de contrôle. Tel est le cas de « Fil'harmonic », outil de contrôle des installations classées pour la protection de l'environnement, expérimenté depuis 2018 en Auvergne-Rhône-Alpes et en Bourgogne-France-Comté.

Cette plateforme d'échanges entre inspecteurs et exploitants permet de préparer les visites de contrôle, de suivre la mise en conformité des irrégularités relevées sur site et d'assurer la continuité lors d'un changement d'inspecteur. Pour les exploitants, la centralisation des échanges avec l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement et le tableau de bord de suivi des non-conformités est également une aide.

Le gain de temps pour les équipes d'inspection n'a toutefois pas fait l'objet d'une évaluation. Après son expérimentation, cette solution, développée au sein de la fabrique numérique, est intégrée au projet ministériel plus large de guichet unique numérique, en cours de développement pour les installations classées.

Les projets qui bénéficient de la fabrique numérique sont de taille modeste. Le coût de développement des six premiers outils développés lors du premier semestre 2018 s'est élevé à 651 000 €, celui des six suivants à 771 000 € ; à ces montants s'ajoute une masse salariale estimée au total à 754 000 €. La fabrique numérique cherche à mesurer l'impact de chaque développement, c'est-à-dire l'utilité du service proposé : cette mesure n'est que qualitative, car la mesure de l'impact, voire de l'économie réalisée, est complexe, compte tenu des modifications induites sur un ensemble d'autres tâches.

Les enjeux, pour ces dispositifs innovants de taille modeste, sont celui du déploiement à grande échelle et celui de l'articulation avec l'infrastructure informatique ministérielle. Le secrétariat général du ministère dispose à cet effet d'experts chargés de veiller à cette cohérence[26].

II - Des résultats à confirmer

La transformation numérique du ministère est conduite dans le cadre d'une gouvernance partagée entre le secrétariat général et le commissariat général au développement durable. Le secrétariat général assure les fonctions de fournisseur de services support et d'animateur de la transformation numérique, notamment *via* la fabrique numérique. Le CGDD est quant à lui le superviseur général des données et le correspondant ministériel de l'administrateur général des données, fonction assurée par le DINSIC[27].

Le secrétariat général a élaboré le plan de transformation numérique du ministère pour la période 2018-2022[28] ; il a engagé en son sein, en juillet 2019, une réorganisation destinée à inscrire l'accompagnement de la transformation numérique dans son organisation (notamment par la création d'un service du numérique) ainsi qu'à promouvoir les méthodes « agiles »[29].

[26] Le conseil général de l'environnement et du développement durable, a relevé le risque, toutefois faible, d'une mauvaise conciliation des couches applicatives, des techniques et des infrastructures, grâce à une appréhension satisfaisante de la cartographie applicative, des interopérabilités et des infrastructures (CGEDD, juin 2019, audit de la gouvernance des systèmes d'information et de la transformation numérique au MTES).

[27] L'administrateur général des données a été institué par le décret n° 2014-1050 du 16 septembre 2014. Placé sous l'autorité du Premier ministre, il coordonne l'action des administrations en matière d'inventaire, de gouvernance, de production, de circulation et d'exploitation des données. À la DINSIC a succédé la direction interministérielle du numérique (DINUM), créée par un décret du 25 octobre 2019.

[28] Le plan définit en 16 fiches-actions une stratégie numérique autour de trois axes : favoriser l'évolution des pratiques numériques ; activer la donnée au bénéfice des utilisateurs, des métiers et du pilotage ministériel ; accélérer la transformation numérique de l'administration centrée sur les utilisateurs.

[29] La méthode agile est un mode de développement de projets (fréquemment informatiques) reposant sur des itérations fréquentes avec les commanditaires. En se dispensant de cahiers des charges détaillés, la méthode agile recherche la satisfaction des besoins du commanditaire avec une forte mobilisation de ce dernier dans les tests des versions successives du produit final.

Ce plan de transformation numérique prévoit notamment l'accélération des démarches de dématérialisation des procédures accessibles aux usagers.

A - La dématérialisation en cours des procédures au service des usagers

La stratégie numérique de l'État fait de la dématérialisation un levier de modernisation de l'action publique. En facilitant la circulation de l'information et en ouvrant la voie à de nouveaux usages, elle conduit à rationaliser les organisations, à simplifier les processus et, à la fois, à enrichir les données publiques et à en ouvrir l'accès.

La direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'État (DINSIC) recensait pour le ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) 11 démarches administratives en téléprocédure disponibles en 2019 (sur une centaine de démarches existantes) : sont déjà accessibles en ligne les demandes de certificat de qualité de l'air (Crit'air), au nombre de 2,8 millions chaque année, les demandes de logement social, initiales ou de renouvellement, au nombre de 2,06 millions, ainsi que les déclarations préalables à la réalisation de constructions et travaux non soumis à permis de construire portant sur une maison individuelle (760 000 demandes annuelles).

Les projets de dématérialisation en cours ne trouvent toutefois leur sens qu'à condition d'entraîner une transformation des métiers, à l'image de celle prévue pour le traitement des demandes d'autorisation d'urbanisme.

Le projet de dématérialisation des demandes d'autorisation d'urbanisme

Engagé en 2018, ce projet qui devrait aboutir en 2020, concerne chaque année plus d'un million de demandes de permis de construire, instruites par les collectivités territoriales ou les directions départementales des territoires et de la mer.

En application du principe du guichet unique, les demandes de permis de construire, d'aménager ou de démolir et les déclarations préalables sont adressées sous pli recommandé avec accusé de réception ou déposées en mairie. L'instruction des dossiers, réalisée au sein de 2 600 centres, comprend une phase de consultation de différents services. Cette procédure est à l'origine de tâches chronophages, de coûts élevés de transmission, de saisies et ressaisies de données et de longs délais d'instruction.

Le coût global du projet de dématérialisation est estimé à 5,7 M€ sur trois ans puis à 1 M€ de coûts annuels récurrents. Le ministère a identifié deux principaux postes d'économies : l'optimisation du processus d'instruction et celle de la procédure de taxation fiscale, fondées sur la dématérialisation et l'amélioration des données. Ce projet – l'un des rares à avoir fait l'objet d'une estimation *a priori* des économies attendues – devrait se traduire par une économie estimée à 6,9 M€ par an à partir de 2022.

Pour les particuliers et les professionnels, la dématérialisation devrait non seulement conduire à supprimer les dossiers papiers, mais aussi leur permettre de suivre l'avancement de l'instruction. Pour les agents de l'État, il devrait dégager du temps de travail pour le conseil aux demandeurs, l'analyse et le pilotage. Enfin, la transmission numérique des informations déclarées permettrait l'intégration directe des processus de taxation, de contrôle de légalité et de production de statistiques.

À l'été 2019, ce sont seulement 12 % des démarches administratives proposées par le MTES aux usagers qui font l'objet d'un téléservice structuré. Or l'une des mesures annoncées par le Gouvernement, dans le cadre du programme « Action publique 2022 », est d'atteindre 100 % de démarches accessibles en ligne dès 2022. Le MTES en est encore loin : la Cour estime donc qu'il lui faut impérativement disposer au plus vite d'un diagnostic précis, qui lui permettra notamment de déterminer les démarches à dématérialiser en priorité.

B - Un suivi des initiatives à structurer

Pour son plan de transformation numérique, le ministère dispose d'objectifs qui déclinent ceux de la stratégie nationale élaborée par la DINSIC. Dans ce cadre, les initiatives foisonnent, aussi bien au sein du ministère lui-même que chez ses opérateurs.

Le secrétariat général ne dispose cependant que depuis 2018 d'une vision globale des projets de transformation numérique des différentes directions du ministère. Il n'a commencé que récemment à élaborer, avec elles, un guide méthodologique de rédaction des contrats d'objectifs et de performance à formaliser avec les opérateurs du MTES, qui inclut des objectifs relatifs à cette transformation.

Or les opérateurs du ministère y sont engagés à des degrés divers. La Cour avait souligné en 2018, dans un référé portant sur la valorisation des données de trois de ces opérateurs (Météo-France, l'IGN et le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement – Cerema), l'importance des conséquences de cette

ouverture sur leur modèle économique et les nécessaires arbitrages à effectuer sur ce point. De son côté le conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a récemment souligné le risque que la stratégie numérique des principaux opérateurs ne soit pas articulée avec la stratégie ministérielle[30].

Par ailleurs, le secrétariat général a mis en place un comité associant les représentants des différentes directions du ministère, afin de sélectionner des projets proposés par des agents et d'accorder aux projets retenus un appui technique et des ressources. Dès mars 2018, un premier ensemble de 26 projets a ainsi été retenu sur un total de 44 proposés, pour des budgets allant de 50 000 € à 15 M€ et des durées de deux à cinq ans.

Le secrétariat général a par ailleurs organisé un dispositif de suivi pour ses 10 projets informatiques jugés prioritaires, parmi lesquels deux projets interministériels importants en termes de ressources : RENOIRH (Renouveau des outils informatiques relatifs aux ressources humaines) et OSHIMAE (« cloud » interministériel avec le ministère de l'agriculture et de l'alimentation). Les fiches de suivi comportent une description des risques et sont communiquées à la direction interministérielle de la transformation publique (DITP).

Le ministère ne procède cependant que rarement à l'évaluation des économies attendues de ses projets de transformation numérique, ou à des mesures d'impact en termes d'amélioration du service rendu.

Pourtant, la DINSIC a mis à disposition des services de l'État une « méthode d'analyse et de remontée de la valeur » (dite « MAREVA »), permettant d'apprécier la stratégie et la rentabilité d'un projet informatique et de le piloter au regard des gains et des coûts complets induits. Dans cette méthode, la stratégie du projet s'apprécie au regard des objectifs des directions métiers et des directions des systèmes d'information, des gestionnaires et des bénéficiaires.

[30] Rapport n° 011536-01 de juillet 2019 d'audit de conseil sur la transition numérique et la gouvernance des systèmes d'information du MTES et du ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales.

En principe, tous les projets d'un montant supérieur à 9 M€ y sont obligatoirement soumis[31]. Mais, à ce jour, seuls quatre projets numériques du ministère ont fait l'objet d'une telle analyse : les deux projets interministériels (OSHIMAE[32] et RENOIRH), le Géoportail développé par l'IGN et la solution « T3P » d'enregistrement des véhicules de tourisme avec chauffeur (en cours de lancement).

Le secrétariat général du ministère envisage néanmoins de soumettre désormais systématiquement les futurs projets ministériels à une étude d'impact et de rentabilité (qu'il s'agisse d'une méthode de type MAREVA ou d'une version allégée restant à élaborer pour les projets plus modestes).

C - Une mesure de l'impact environnemental à définir

Bien que chargé de la transformation écologique, le MTES n'a pas encore mis en place de « gestionnaires de l'empreinte carbone du numérique » pour ce qui le concerne. Or la mesure de l'empreinte écologique de sa propre transformation numérique pourrait être un bon indicateur de l'efficacité de ses choix de transformation numérique au regard de l'objectif environnemental.

Le MTES devrait se doter d'outils de ce type, cohérents avec le programme « Tech.gouv » d'avril 2019 relatif à la stratégie de l'État pour 2019-2021 en matière de transformation numérique du service public, qui comprend un volet « Green Tech[33] » et lance une expérimentation de mesure de l'empreinte écologique des projets de transformation numérique.

[31] Ils sont obligatoirement soumis pour avis conforme à la DINSIC selon l'article 3 du décret n° 2014-879 du 1er août 2014 et l'arrêté du 14 novembre 2014.

[32] Le projet OSHIMAE pour « offre de services d'hébergement interministériels mutualisés agriculture écologie », est porté par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation et financé par quatre entités partenaires : le MAA, le ministère de la transition écologique et solidaire, l'IGN et la Caisse des dépôts et consignations au titre des plans d'investissements d'avenir.

[33] *Green Tech* : évaluer et optimiser la prise en compte du développement durable dans les politiques d'achat et les choix techniques opérés.

Le ministère pourrait, en s'appuyant notamment sur une étude de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) datant de 2016[34], être pilote dans la mise au point d'une méthode d'évaluation de l'empreinte écologique des projets de transformation numérique, méthode qui s'appliquerait d'abord en son sein avant d'être généralisée à l'ensemble des administrations.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Comme en atteste le foisonnement de projets, en cours ou aboutis, le MTES a engagé sa transformation numérique. La grande diversité de ses missions lui permet de conduire des expérimentations dans divers domaines avec l'appui de son incubateur, la « fabrique numérique ». Ses opérateurs ont pour certains développé un savoir-faire reconnu.

Une meilleure coordination de la stratégie numérique ministérielle reste nécessaire, ainsi qu'un partage d'expertise avec les opérateurs du ministère. La démarche de dématérialisation des procédures au service des usagers, en cours au sein du MTES, doit être approfondie et faire l'objet d'une feuille de route précise pour les années à venir. Cette dernière devra notamment permettre au ministère de déterminer les démarches à dématérialiser en priorité.

Le ministère devra, par ailleurs, se doter d'outils de suivi et d'évaluation des projets de transformation numérique, en prenant en compte leur impact environnemental. Sur ce dernier aspect, il doit être exemplaire et être en mesure de proposer une méthode applicable dans les autres administrations.

À la lumière de ces constats, la Cour formule les recommandations suivantes au MTES :

1. *systématiser, au plus tard en 2022, les études d'impact et de rentabilité pour l'ensemble des projets de transformation numérique du ministère et de ses opérateurs ;*
2. *généraliser au sein du ministère, au plus tard en 2022, la mesure de l'impact environnemental des projets de transformation numérique.*

[34] Ademe, *Le potentiel de contribution du numérique à la réduction des impacts environnementaux : état des lieux et enjeux pour la prospective*, décembre 2016.

Réponses

Réponse du Premier ministre 60
Réponse du président du conseil d'administration de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie 61

Destinataires n'ayant pas d'observation

Directeur général de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)
Directeur de l'Agence française pour la biodiversité (AFB)

RÉPONSE DU PREMIER MINISTRE

Cette communication a retenu toute mon attention. Comme vous le soulignez, le numérique est l'un des trois piliers de la stratégie de réforme interne de l'administration et il s'agit de faire de la révolution numérique et de l'innovation des leviers pour mieux exercer nos missions. La transformation numérique du ministère de la transition écologique et solidaire a démarré dès 2017 dans le cadre d'AP2022 et s'est affirmée dans son cadre stratégique « Une ambition numérique 2018-2022 », accompagnée d'un volet opérationnel. Elle s'intègre aujourd'hui dans le programme interministériel d'accélération de la transformation numérique du service public « Tech.Gouv ».

Concernant la nécessité de systématiser, au plus tard en 2022, les études d'impact et de rentabilité pour l'ensemble des projets de transformation numérique du ministère de la transition écologique et solidaire ainsi que de ses opérateurs, un travail autour de la méthode va être conduit en appui à la direction interministérielle du numérique (DINUM) pour faire évoluer les outils vers la nécessaire prise en compte des méthodes agiles et du service rendu à l'usager.

Suite à la diffusion de votre rapport provisoire, un travail a d'ores et déjà été engagé pour généraliser au sein du ministère de la transition écologique et solidaire, au plus tard en 2022, la mesure de l'impact environnemental des projets de transformation numérique. Une feuille de route ministérielle « Écologie et numérique » est en cours de finalisation pour identifier des actions prioritaires à engager dès 2020 avec l'ensemble des acteurs ministériels concernés.

En parallèle, le ministère, sur proposition de la DINUM animera l'action GreenTech du programme interministériel du numérique Tech.Gouv.

RÉPONSE DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE

La convergence des technologies et des usages du numérique permet de dynamiser des secteurs économiques, de favoriser le développement de produits innovants et souvent de permettre aux citoyens de créer des collectifs communicants. La transition numérique permet de faciliter, d'accélérer et de renforcer notre connaissance sur des phénomènes ou problématiques environnementaux à travers notamment une meilleure capacité de collecte et de traitement des données sectorielles. Une vision ambitieuse et responsable du numérique peut donc contribuer à la transition écologique. Accompagnée et stimulée, notamment par l'écosystème de l'innovation publique, l'Ademe engage sa transformation numérique pour mettre en œuvre les leviers pertinents de développement au service de la transition écologique.

Ainsi, l'Ademe :

- *accompagne les initiatives qui participent à une meilleure connaissance de l'empreinte carbone numérique[35] ;*
- *finance, dans le cadre d'appels à projet notamment, les projets qui apportent des solutions concrètes à la problématique des impacts environnementaux du numérique[36] ;*
- *sensibilise le grand public à ces enjeux[37] ;*
- *intègre directement dans ses projets informatiques des critères de sobriété énergétiques.*

La stratégie numérique de l'Ademe, au service de la réalisation de ses missions, porte l'ambition de produire un véritable modèle de transformation numérique reproductible :

- *fondé sur une production et un usage du numérique juste, raisonné et soutenable ;*
- *dont l'empreinte carbone est mesuré et dont la valeur ajoutée est démontrée.*

[35] Rapport de The Shift project « Pour une sobriété numérique » (/https://theshiftproject.org/article/pour-une-sobriete-numerique-rapport-shift/).
[36] Appel à projets PERFECTO (https://appelsaprojets.ademe.fr/aap/PERFECTO2019-11).
[37] Étude sur les objets.

Ce modèle reproductible se veut être le nouveau standard des transformations numériques que l'Ademe pourrait promouvoir.

Pour atteindre cet objectif, l'Ademe souhaite renforcer et adapter ses méthodes d'évaluation de l'empreinte écologique pour les traduire spécifiquement aux projets de la transformation numérique et contribuer ainsi à produire et partager ce standard.

Acteur majeur de la transition écologique, l'Ademe pourrait ainsi être en mesure de proposer des solutions pour développer une société numérique responsable, éco-conçu, sobre, durable, socialement acceptable et économiquement viable[38].

Pour cela, l'Ademe doit aussi se connecter à de nouveaux acteurs, différents de nos cercles habituels de coopération. Si l'expertise verticale sur ce sujet doit être entretenue, voire renforcée, il est essentiel de développer sur ce sujet des compétences, des connaissances et des moyens d'actions complémentaires et horizontaux. Aux temps de la recherche, des études et des constats, sur ce sujet, l'Ademe pourrait aussi investir dans de nouvelles alliances opérationnelles pour proposer et impulser concrètement des solutions alternatives innovantes.

[38] Baromètre du Numérique 2019 : Enquête sur la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française en 2019 (ARCEP, Conseil général de l'économie, Mission Société numérique). En dix ans, la proportion de Français voyant le numérique comme une opportunité s'est inversée. Ils sont maintenant 44 % à considérer le numérique comme une menace (contre 35 % en 2008 – 38 % le voient comme une chance). La moitié des interrogés appréhende les impacts environnementaux du numérique tout en s'estimant mal informés. 8 Français sur 10 ont ainsi envie de réduire l'empreinte environnementale de leurs équipements et 69 % souhaitent réduire l'impact de leurs usages.