

Cour des comptes



Chambres régionales
& territoriales des comptes

LE RAPPORT PUBLIC ANNUEL 2020

Tome II

Le numérique au service
de la transformation de l'action publique

Le suivi de la mise en œuvre
des recommandations des juridictions financières

Sommaire

Deuxième partie Le numérique au service de la transformation de l'action publique.....	5
Introduction.....	7
L'apport du numérique en matière de service rendu aux usagers	15
<i>1 Gains de productivité et qualité de services : la dématérialisation de la délivrance de titres par les préfetures</i>	<i>17</i>
Réponses.....	41
<i>2 La transformation numérique au ministère de la transition écologique et solidaire : un engagement à confirmer</i>	<i>45</i>
Réponses.....	59
<i>3 Le dossier pharmaceutique : un outil au service de la santé publique.....</i>	<i>63</i>
Réponses.....	83
Les moyens numériques au service de l'efficacité des acteurs publics	91
<i>1 Les services numériques de Pôle emploi : une transformation stratégique, des défis importants.....</i>	<i>93</i>
Réponses.....	111
<i>2 La numérisation de la demande de logement social : une procédure simplifiée pour les demandeurs, une gestion à fiabiliser</i>	<i>123</i>
Réponses.....	143
<i>3 Les données du ministère de l'agriculture et de l'alimentation : un potentiel à mieux exploiter</i>	<i>147</i>
Réponses.....	165
Les conditions de réussite de la transformation numérique de l'action publique.....	171
<i>1 Disposer des personnels qualifiés pour réussir la transformation numérique : l'exemple des ministères économiques et financiers</i>	<i>173</i>
Réponse	191
<i>2 Le système d'information des ressources humaines de l'Éducation nationale : une modernisation dans l'impasse.....</i>	<i>195</i>
Réponse	207

<i>3 Les infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche : une consolidation nécessaire</i>	<i>213</i>
Réponses.....	231
Troisième partie Le suivi de la mise en œuvre des recommandations des juridictions financières	249
Le suivi des recommandations formulées par la Cour.....	251
Le suivi des recommandations des chambres régionales et territoriales des comptes.....	271

Deuxième partie

Le numérique au service de la transformation de l'action publique

Introduction

Le rapport public annuel (RPA) comporte pour la première fois un ensemble de chapitres traitant, sous des angles différents, d'une même **thématique transversale**.

L'objectif est de mettre l'accent sur une évolution majeure de l'action publique et de la présenter sous différentes facettes, au fil des contrôles des juridictions financières, ces dernières ayant elles-mêmes, souvent, dû adapter leurs propres travaux à ces évolutions. Cette présentation doit permettre, d'une part, d'illustrer les capacités d'évolutions des acteurs publics, les progrès et les bonnes pratiques, d'autre part, de souligner les difficultés rencontrées et les risques que les contrôles ont pu faire apparaître. Il n'y a pas de volonté d'exhaustivité dans le traitement du sujet mais le souhait de montrer la diversité du traitement d'un même thème.

Le sujet retenu pour ce premier exercice est « le numérique au service de la transformation de l'action publique », parce que le développement du numérique constitue une évolution majeure de nos sociétés dont les acteurs publics se sont progressivement emparés. Si la transformation numérique va au-delà de la seule informatisation des procédures et implique également une évolution des services, de leur organisation et de leurs méthodes, il est particulièrement intéressant de s'interroger sur les conditions de réussite de ces projets du point de vue des citoyens et dans une logique d'inclusion.

Les chapitres de cette deuxième partie prolongent des travaux antérieurs des juridictions financières sur la numérisation du service public¹, son accessibilité², les plateformes³ et les grands systèmes d'information ministériels⁴ ou encore les données publiques⁵.

Qu'est-ce que la transformation numérique ?

La numérisation correspond à la conversion de données et de processus analogiques dans un format lisible par la machine. Le développement du numérique désigne l'utilisation des technologies et données numériques, ainsi que les interconnexions qui donnent lieu à la naissance d'activités nouvelles ou à l'évolution d'activités existantes. On entend par « transformation numérique » les effets organisationnels, économiques et sociétaux de la numérisation et du développement du numérique. (Source : OCDE)

Ces évolutions des modalités de l'action publique nécessitent également une évolution des techniques de contrôle de la part des juridictions financières. Ainsi le chapitre sur *le dossier pharmaceutique* a notamment été élaboré grâce à un audit informatique fondé sur des référentiels de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (Anssi). Plus généralement, afin de pouvoir mener des investigations adaptées aux enjeux du numérique, la Cour a formé ses équipes de contrôle et s'est dotée de nouvelles compétences, en particulier celles de *data scientists* et d'auditeurs des systèmes d'information.

¹ Cour des comptes, *Le service public numérique pour l'éducation : un concept sans stratégie, un déploiement inachevé*, rapport public thématique, La Documentation française, juillet 2019, disponible sur www.ccomptes.fr.

² Cour des comptes, *L'accès aux services publics dans les territoires ruraux*, communication au comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale, mars 2019, disponible sur www.ccomptes.fr.

³ Cour des comptes, *Admission Post-bac et accès à l'enseignement supérieur, un dispositif contesté à réformer*, rapport public thématique, La Documentation française, octobre 2017, disponible sur www.ccomptes.fr.

⁴ Cour des comptes, *Les systèmes d'information de la DGFIP et de la DGDDI, investir d'avantage, gérer autrement*, communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale, avril 2019, disponible sur www.ccomptes.fr.

⁵ Cour des comptes, *La valorisation des données de Météo-France, de l'Institut géographique national (IGN) et du Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Céréma) : l'enjeu de l'ouverture des données publiques*, référé adressé au Premier ministre le 11 décembre 2018, mars 2019, disponible sur www.ccomptes.fr.

Les chapitres de cette partie consacrée à la transformation numérique sont classés autour de trois axes en fonction de leur thème principal, même si la plupart apportent des éléments instructifs pour chacun des axes : l'apport du numérique en matière de service rendu aux usagers (I) ; son rôle pour faire progresser l'efficacité des acteurs publics (II) ; les conditions à réunir pour réussir cette transformation (III).

I - Améliorer les services rendus au citoyen grâce au numérique

La transformation numérique permet d'améliorer les services rendus aux usagers, voire même de proposer de nouveaux services.

L'informatisation des procédures, par exemple, devrait faciliter la vie des usagers en leur évitant des déplacements, en ne les soumettant pas aux contraintes des horaires d'ouverture des bureaux et en leur permettant de suivre à distance l'avancement du traitement de leurs demandes. C'est le cas, par exemple, de la numérisation de la procédure de demandes de titres d'identité et de la procédure d'inscription à Pôle emploi.

Le développement du numérique permet également de proposer de **nouveaux services et prestations**.

La coopération ou la **diffusion à distance** a été un des premiers vecteurs de ces progrès. Le chapitre sur *les infrastructures numériques du ministère de l'enseignement et de la recherche* met notamment en valeur les supports numériques conditionnant le développement de cours ou d'examens en ligne et les échanges entre les utilisateurs.

Aujourd'hui, **l'utilisation des données de masse** offre de nouvelles opportunités à l'administration pour créer de nouveaux services. La base de données utilisée pour la prévision des crues, Vigicrues, est d'une utilisation simple et intuitive. Sa fréquentation est importante (12 millions de visiteurs pour les trois dernières années).

Si l'ouverture des données de masse et la facilitation de leur utilisation constituent un élément central de la démarche de l'État-plateforme⁶, il ressort toutefois des observations formulées dans cette partie du RPA que des progrès notables restent à faire en la matière.

⁶ L'État plateforme consiste à envisager comme mettant à disposition de la société civile des ressources et laissant aux acteurs privés la liberté de développer des biens et des services finaux à l'aide de ces ressources.

En particulier, de manière générale, l'équilibre reste difficile à trouver pour les acteurs publics entre protection de la vie privée et ouverture des données : on constate ainsi des lacunes dans l'application des dispositions du règlement général sur la protection des données (RGPD) dans les chapitres sur *la numérisation de la demande de logement social*, sur *les services numériques de Pôle emploi* ou sur *le dossier pharmaceutique*.

II - Utiliser le numérique pour renforcer l'efficacité de l'action publique

Plusieurs chapitres montrent qu'un bon usage du numérique peut améliorer sensiblement l'efficacité des acteurs publics.

En améliorant **la circulation de l'information** et en accélérant les échanges avec les usagers, la numérisation des procédures a des effets structurants. Elle peut en effet conduire à rationaliser les organisations et à en simplifier les processus : le coût d'instruction d'une demande numérique de logement social est, par exemple, trois fois inférieur à celui d'une demande effectuée à un guichet « physique ». L'automatisation du traitement des demandes d'allocation par Pôle emploi a également permis une baisse significative du coût de l'indemnisation.

Les gains d'efficacité qui résultent de cette transformation numérique, essentiellement constitués de réduction des effectifs consacrés à la gestion des procédures, peuvent être différemment utilisés : ils sont parfois réaffectés à d'autres missions prioritaires, comme la lutte contre la fraude à l'identité au sein des préfectures ou le conseil des demandeurs d'emplois chez Pôle emploi. De même, la dématérialisation des demandes d'autorisation d'urbanisme devrait permettre de dégager du temps de travail pour le conseil aux demandeurs.

Par ailleurs, **l'intelligence artificielle** et un meilleur usage des bases de données disponibles ou à constituer permettent de mettre à disposition des acteurs publics de nouveaux outils pour la conduite des politiques publiques. Pour une meilleure détection des épidémies, la Cour encourage ainsi une clarification du cadre juridique relatif aux données de suivi sanitaire issues du dossier pharmaceutique et une meilleure articulation entre cette base et celles de la plateforme des données de santé créée en 2019.

La production de données en masse procède en grande partie du développement de l'« internet des objets ». Par exemple, grâce aux capteurs embarqués sur les drones ou les équipements d'élevage, on dispose de données privées qui, croisées avec des données publiques, devraient contribuer à l'amélioration du pilotage des politiques publiques dans le domaine agricole.

III - Réunir les conditions nécessaires à la réussite de la transformation numérique

Les sujets abordés dans plusieurs chapitres montrent toutefois que les impacts positifs de la transformation numérique, tant sur les services offerts aux usagers que sur l'efficacité des organisations ne sont pas toujours au rendez-vous ou que l'ambition de la transformation pourrait se heurter à des fragilités à traiter sans attendre.

Malgré les succès certains des ministères financiers dans le domaine du numérique (impôts.gouv.fr, prélèvement à la source, etc.), le chapitre qui les concerne souligne les carences en **personnel qualifié** de leurs services informatiques, la répartition déséquilibrée des effectifs au sein de ces services au détriment des fonctions à forte valeur ajoutée et les facteurs structurels expliquant leur manque d'attractivité pour les jeunes diplômés.

Le succès de la transformation de l'administration est aussi conditionné à l'amélioration des **conditions de conduite des projets** numériques.

Le chapitre sur l'arrêt du programme *SIRHEN* met en évidence les défauts inhérents à certains grands projets : instances de pilotage trop nombreuses, coûts de gestion élevés ou perte de contrôle du projet du fait de l'ampleur des prestations externalisées. La Cour y reviendra dans un rapport sur la conduite par l'État des grands projets numériques, à remettre à la commission des finances du Sénat en juin 2020.

Dans la mise au point des projets, la partie numérique n'est pas toujours la plus importante. Sans **simplification des procédures**, leur numérisation risque d'être peu efficace et même de les rendre encore plus complexes. Le thème de la *dématérialisation de la délivrance des titres* montre bien comment la numérisation intégrale de procédures aussi complexes aurait justifié un travail approfondi de simplification préalable.

La réussite de la transformation numérique de l'administration nécessite par ailleurs des **investissements importants**. Le chapitre sur les *infrastructures numériques du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche* souligne ainsi la nécessité de l'acquisition de calculateurs et d'équipements de stockage des données plus puissants mais aussi mieux sécurisés. Quant au chapitre sur *Pôle emploi*, il met en évidence que l'investissement dans l'acquisition de nouveaux matériels et le développement de nouveaux logiciels ne doivent pas conduire à négliger la maintenance des logiciels plus anciens qui constituent la base des systèmes d'information de nos organisations, comme le relevait également le rapport récent de la Cour consacré à la DGFIP.

Enfin, le succès d'une ambitieuse transformation numérique dépend de **l'accompagnement** qui est organisé, tant pour les salariés des services concernés que pour les usagers. S'agissant de la *demande de logement social*, la Cour déplore ainsi des faiblesses (ergonomie pénible, navigation difficile, notamment) qui tendent à altérer la qualité du service rendu aux usagers les moins à l'aise avec le numérique. La suppression des guichets physiques est pénalisante pour certains usagers, notamment en fonction de leur âge, de leur lieu de résidence et de leur formation, comme le montre notamment le chapitre sur *la dématérialisation des titres*.

De manière plus générale, la dématérialisation des services peut aussi poser un problème de gestion des cas inhabituels ou imprévus dès lors que l'utilisateur ne bénéficie plus du concours et de la souplesse des agents de guichet. L'organisation de solution de substitution et d'accompagnement reste à parfaire, comme le soulignait déjà le rapport des juridictions financières sur l'accès aux services publics dans les territoires ruraux⁷. Dans cette publication de mars 2019, la Cour insistait sur la nécessité d'organiser l'accès aux services par la mise en œuvre d'une stratégie « multicanal » en distinguant les niveaux de démarche (consultation, déclaration, conseil, expertise individualisée) et en ajustant le degré de dématérialisation à ces niveaux.

⁷ Cour des comptes, *L'accès aux services publics dans les territoires ruraux*, communication au comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale, mars 2019, disponible sur www.ccomptes.fr.

Enfin, si le développement du numérique peut participer positivement à la **transition écologique**, par exemple en réduisant les déplacements et par sa capacité à résoudre des problèmes infiniment supérieurs aux capacités de calcul humaines, il a aussi un impact environnemental fort, à travers notamment les consommations énergétiques qu'elle suscite. Le chapitre sur *les infrastructures du MESR* souligne à quel point les établissements d'enseignement supérieur tiennent peu compte des enjeux de consommations énergétiques mais aussi d'empreinte environnementale liée aux matériels ou de gestion de leur empreinte écologique grâce au numérique (logique de *smart campus*).

Même le ministère de la transition écologique et solidaire, pourtant chargé de la transformation écologique, n'a pas encore mis en place de dispositif de gestion de l'empreinte carbone de ses activités numériques et la Cour l'y invite en vue d'une généralisation à toutes les administrations.

L'apport du numérique en matière de service rendu aux usagers

- Gains de productivité et qualité de services : la dématérialisation de la délivrance de titres par les préfetures
- La transformation numérique au ministère de la transition écologique et solidaire : un engagement à confirmer
- Le dossier pharmaceutique : un outil au service de la santé publique

1

Gains de productivité et qualité de services : la dématérialisation de la délivrance de titres par les préfectures

PRÉSENTATION

Le réseau des préfectures et sous-préfectures est confronté à une tension croissante entre la baisse de ses effectifs et le renforcement de certaines de ses missions. Depuis 2010, dans le prolongement de la révision générale des politiques publiques, les missions de ce réseau ont fait l'objet de réflexions visant à les moderniser et à les simplifier. Des réformes ont été entreprises, notamment l'expérimentation, à partir de 2014, d'une mutualisation interdépartementale de l'instruction des demandes de passeports.

Dans ce contexte, le « plan préfectures nouvelle génération » (PPNG) a consisté à tirer plus pleinement parti des technologies numériques pour redéployer une partie des effectifs vers des missions insuffisamment dotées et les faire progresser en qualification. C'est ainsi que l'accueil au guichet et le traitement des dossiers ont été remplacés par des procédures numériques pour la demande et la délivrance de quatre grands titres qui mobilisaient jusqu'alors 4 000 agents environ : cartes nationales d'identité (CNI), passeports, permis de conduire et certificats d'immatriculation des véhicules (les « cartes grises »).

Ce plan, mis en œuvre pour l'essentiel en 2017 et 2018, est à la croisée de multiples enjeux : la maîtrise des moyens budgétaires du réseau préfectoral, la modernisation d'une grande administration régaliennne, la réussite de la transition numérique par l'administration et l'amélioration de la qualité du service rendu au public.

Les objectifs de restructuration des services préfectoraux ont été globalement atteints malgré une préparation insuffisante et une mise en œuvre difficile des projets informatiques (I). Les leçons de cette expérience devraient permettre de mieux exploiter les potentialités ouvertes par la dématérialisation et de mettre au centre des réformes à venir la qualité du service rendu aux usagers (II).

I - Des objectifs atteints malgré une préparation insuffisante et une mise en œuvre difficile

Jusqu'en 2017, la délivrance des cartes nationales d'identité, passeports, permis de conduire et cartes grises nécessitait, de la part des demandeurs ou de leurs intermédiaires, un contact physique aux guichets des services « titres » d'une préfecture ou d'une sous-préfecture, ainsi que le dépôt d'un dossier papier dûment renseigné.

Le « plan préfectures nouvelle génération » a prévu la dématérialisation intégrale des opérations de traitement des demandes, qui devait s'accompagner de la suppression de 1 300 ETP sur les 4 000 affectés en 2016 aux tâches de délivrance des titres : 1 000 autres devaient être transférés vers quatre missions alors jugées prioritaires ; 1 500 devaient être regroupés sur une cinquantaine de plateformes interdépartementales installées dans des préfectures, spécialisées par titre, dénommées centres d'expertise et de ressources des titres (CERT), chargées d'instruire les demandes à l'aide d'outils numériques ; 200 devaient continuer à accomplir dans les préfectures des tâches « résiduelles » ne pouvant être confiées aux CERT.

Avec une bascule fixée pour des raisons budgétaires au 6 novembre 2017, ce plan volontariste de dématérialisation s'est inscrit dans un calendrier extrêmement serré, ce qui explique les insuffisances de sa préparation.

Détaillé quant à ses objectifs de gains de productivité et de calendrier, le projet ne formulait initialement aucun objectif précis d'amélioration de la qualité du service rendu aux usagers.

A - Des lacunes dans la préparation de la réforme

1 - Une insuffisante prise en compte des difficultés d'accès de certaines populations aux services numériques

Au moment où la décision a été prise de dématérialiser la délivrance des titres, les difficultés d'accès des Français aux services numériques étaient bien connues : persistance d'un illettrisme fort en France (7 % de la population adulte selon l'Insee) et d'un bien plus fort « illectronisme », fait de réticences culturelles et de difficultés persistantes face au numérique, notamment de la part de personnes âgées ou en situation de handicap. Le ministère de l'intérieur, sans ignorer ces données, n'a pas conduit d'évaluation détaillée des conséquences d'une dématérialisation intégrale pour cette partie des usagers, ni conçu de réponse structurée à leurs besoins.

Il a également sous-estimé le rôle de facilitateurs joué par les agents des guichets des préfectures face à une réglementation complexe, rédigée de façon peu explicite. La rigidité intrinsèque à tout traitement automatisé entraîne le rejet de téléprocédures mal ou insuffisamment renseignées, difficultés qu'un agent de guichet formé pouvait éviter.

De fait, la première réponse face à ces difficultés a reposé entièrement sur le rôle d'intermédiation de 310 points numériques. Les usagers trouvent, dans ces points, un libre accès à des outils informatiques pour effectuer les téléprocédures et bénéficient de l'accompagnement d'un médiateur, le plus souvent un jeune en service civique.

Si cette réponse s'est avérée insuffisante face aux difficultés d'une partie de la population, deux ans après la mise en place du PPNG, l'utilité de ces points numériques ne se dément pas. Or il est de plus en plus difficile de recruter des assistants numériques pour ces structures. Par ailleurs, les agents des préfectures connaissant les procédures de délivrance des titres aux guichets et capables de les former vont peu à peu disparaître, sans que ce problème semble avoir été anticipé.

2 - Une assistance téléphonique sous-dimensionnée au départ

La dématérialisation intégrale des procédures de délivrance des titres ne pouvait réussir sans que soit offerte aux usagers une aide téléphonique. Dans sa conception initiale, le projet se contentait de mettre à leur disposition le numéro d'un serveur vocal totalement automatisé. Ce n'est que cinq mois avant la fermeture des guichets des préfectures qu'il a été décidé de confier au « centre de contact citoyens » (CCC) de l'Agence nationale des titres sécurisés (ANTS) une mission de soutien téléphonique interactif aux usagers des services de délivrance des titres.

Une évaluation sérieuse de l'impact potentiel du PPNG sur le dimensionnement du CCC n'a été lancée, dans l'urgence, qu'en juin 2017. Elle concluait à une multiplication probable par trois à cinq des appels et mails reçus par le centre, soit un besoin de 171 à 298 ETP supplémentaires (pour 68 téléconseillers et superviseurs présents en 2016). Là encore, les besoins du public ont d'abord été ignorés, puis sous-évalués.

3 - Une sous-estimation des tâches non traitées par les CERT

Les opérations de traitement des CERT laissent aux préfectures une multitude de tâches résiduelles de tous ordres, qualifiées de « missions de proximité », pour lesquelles une première estimation chiffrait les besoins

en ETP à environ 200 pour l'ensemble de la France. Bien que cette cible ait ensuite été portée à 241 ETP, elle reste très insuffisante par rapport aux besoins. En effet, les tableaux établis au printemps 2019 faisaient déjà état de 373 ETPT affectés à ces missions en 2018, et le ministère a encore ajouté depuis un renfort supplémentaire de 25 agents.

Ces missions de proximité n'avaient pas été assez précisément identifiées ni évaluées au démarrage du plan ; alors que la liste de 2016 tenait sur une page et demie, la plus récente remplit six pages pour environ 80 missions de nature très diverse. Leur importance et leur nombre, largement sous-estimés, ne vont pas diminuer. Dans de telles conditions, ces missions résiduelles n'ont pas pu être correctement anticipées ni prises en charge par les préfetures.

4 - Une absence de réflexion sur l'adaptation du réseau

Afin d'assurer l'adhésion des agents, l'adaptation du réseau préfectoral s'est faite sans plan ni obligation de mobilité géographique, ce qui n'a pas permis un redéploiement optimal des effectifs.

Il n'a quasiment pas été possible de regrouper au niveau des préfetures les agents des services « titres » supprimés dans les sous-préfetures. Des pôles départementaux spécialisés dans le traitement de certaines tâches de police administrative ont été constitués en sous-préfetures pour y maintenir ces agents. Dans le Puy-de-Dôme, des missions départementales (greffe des associations, gestion des manifestations sportives, gestion du fonds de compensation de la TVA, secrétariat de la CDAC⁸) ont ainsi été confiées à quatre sous-préfetures ; ailleurs ont été créés des pôles « armes » ou encore « opérations funéraires ».

Cette pratique a conduit à conforter artificiellement un réseau dont la Cour a critiqué à plusieurs reprises le caractère figé⁹. Si la création de pôles départementaux en sous-préfetures n'est pas à proscrire, car elle peut être source d'une meilleure performance dans un contexte de dématérialisation des procédures, ces restructurations improvisées, en prenant largement en compte les situations personnelles des agents, ont rendu moins lisible la carte des services préfectoraux et ont compliqué l'organisation de ces services régaliens.

⁸ Commission départementale d'aménagement commercial.

⁹ Cour des comptes, « Le réseau des sous-préfetures : entre statu quo et expérimentation », in *Rapport public annuel 2015*, La Documentation française, février 2015 ; *Les services déconcentrés de l'État*, rapport public thématique, La Documentation française, décembre 2017 ; disponibles sur www.ccomptes.fr.

Dans les préfectures, les missions jugées prioritaires qui exigent des compétences de niveau A ou B n'ont pas toujours pu être renforcées, faute de cadres parmi les agents redéployés ; à l'inverse, en particulier dans les départements où l'activité des guichets délivrant des titres aux étrangers n'a pas connu de hausse, des agents issus des autres services « titres », concernés par le PPNG, ont pu être répartis dans des services qui n'avaient pas nécessairement besoin de renforts.

5 - Un coût informatique mal pris en compte

La décision de dématérialiser la délivrance des titres a été prise, en juin 2015, sans chiffrage étayé du coût informatique correspondant, la première estimation ayant été établie six mois plus tard. Il n'est pas possible aujourd'hui d'en arrêter le coût final car le suivi financier des projets a été interrompu en janvier 2018, soit bien avant leur complet achèvement. Ce coût final ne sera pas disponible avant 2020.

Au total, à la fin du premier semestre 2019, le coût des projets informatiques liés au PPNG peut être estimé à près de 40 M€, ce qui représente au moins un doublement par rapport à la première estimation de décembre 2015. Quant aux surcoûts récurrents pour le fonctionnement de l'ANTS, ils sont aujourd'hui estimés à plus de 15 M€ par an.

B - Une transition menée à bien, malgré la crise des cartes grises

La dématérialisation de la délivrance des titres s'est effectuée à la date prévue, le 6 novembre 2017.

Elle a nécessité la réalisation simultanée de plusieurs grands projets informatiques dont l'un, celui concernant les cartes grises, a connu des difficultés extrêmes. Son opérateur « naturel », l'ANTS, ne constitue qu'un maillon de la chaîne d'acteurs intervenant dans les projets informatiques du ministère de l'intérieur, acteurs nombreux, d'une maturité inégale pour la gestion de projets et éloignés géographiquement, ce qui n'a pas facilité l'adoption de méthodes efficaces pour la gestion du projet PPNG.

**Tableau n° 1 : processus de production des titres sécurisés
par les différents acteurs**

Titre	Systèmes	Tâches informatiques						Fabrica- tion des titres	Déploiement et accompa- gnement	
		Définition des besoins	Développement	Maintenance	Exploitation	Hébergement	Déploiement		Acheminement des titres	SAV
<i>Passeport</i>	TES (titres électroniques sécurisés)	DLPAJ	ANTS	ANTS	ANTS	DSIC (matériels ANTS)	ANTS	Imprimerie Nationale	ANTS	ANTS
<i>Carte nationale d'identité</i>	TES (titres électroniques sécurisés)	DLPAJ	ANTS	ANTS	ANTS	DSIC	ANTS	DSIC	DSIC	ANTS
<i>Permis de conduire</i>	SNPC-FAETON (système national du permis de conduire)	DSCR	DSIC ANTS	DSIC ANTS	DSIC ANTS	DSIC	Sans objet	Imprimerie Nationale	ANTS	ANTS
<i>Certificat d'immatriculation</i>	SIV (système d'immatriculation des véhicules)	DSCR	ANTS	ANTS	DSIC	DSIC	Sans objet	Imprimerie Nationale	ANTS	ANTS

Source : Cour des comptes d'après DSIC du ministère de l'intérieur. DSIC = Direction des systèmes d'information et de communication, DLPAJ = Direction des libertés publiques et des affaires juridiques, DSCR = Délégation à la sécurité et à la circulation routières

1 - La gestion défaillante de la délivrance des cartes grises

La délivrance des cartes grises repose sur le système d'immatriculation des véhicules (SIV), application qui identifie chacun des plus de 40 millions de véhicules circulant en France. Le SIV, qui sert aussi à la perception des taxes sur les véhicules, au versement de certaines aides (prime à la conversion...), à l'émission des amendes, à l'identification des véhicules volés, à la sécurisation des transactions automobiles, et à l'information de nombreux professionnels, est fortement sollicité (30 à 40 millions de consultations par an), ce qui rend toute évolution du système extrêmement complexe.

Quatre téléprocédures ont été développées pour qu'au sein des CERT le plus grand nombre possible de transactions soient traitées sans intervention humaine. Or, dès la fermeture des guichets des préfectures, le nombre de dossiers nécessitant une instruction en CERT a été beaucoup plus élevé qu'il avait été anticipé. Par ailleurs, la mise en œuvre des téléprocédures a révélé de nombreuses défaillances : instabilité du logiciel, problèmes de connexion des particuliers et des professionnels, défauts de conception du logiciel, notamment pour la première immatriculation de véhicules d'occasion.

Nombre de ces anomalies ont pesé sur les professionnels de l'automobile : impossibilité de se connecter en qualité de personne morale, obligation de traiter une par une les opérations, impossibilité d'avoir une connexion simultanée de plusieurs postes, obligation de payer par carte bancaire personnelle.

Les délais de traitement se sont allongés de manière anormale. Sur les quatre premières semaines d'activité fin 2017, les CERT n'ont pu traiter que 61 % des demandes. Le stock en attente a crû de manière continue jusqu'en mars 2018, dépassant le nombre de 256 000 dossiers.

Les défaillances constatées ont des origines multiples : un manque de simplification préalable de la procédure, une faible prise en compte des besoins des usagers dans la conception des téléprocédures et une absence de respect des bonnes pratiques de gestion de projets informatiques. La phase de test du logiciel, beaucoup trop limitée dès le calendrier initial, a dû encore être réduite en raison de la dérive dans le temps de la conception du logiciel, due autant aux équipes du ministère qu'à celles du prestataire.

Pour y remédier, le ministère de l'intérieur a renforcé les effectifs des CERT, créé trois CERT temporaires supplémentaires et mis en place une « task-force » chargée de résoudre les anomalies informatiques. Celle-ci a réintroduit les éléments fondamentaux d'une bonne gestion de projet et a accéléré le rythme de résolution des anomalies. Ces mesures ont permis, à partir de mai 2018, de faire décroître le stock de dossiers en attente pour le ramener fin 2018 à 140 000 dossiers, soit deux semaines et demie de capacité de traitement des CERT.

2 - La conduite réussie des autres projets de dématérialisation

En matière de **permis de conduire**, la difficulté du projet informatique tenait à l'ancienneté et à la complexité du système existant, qui était obsolète. Un précédent projet de refonte de l'application avait échoué en 2013, entraînant la dépense en pure perte de 48 M€. Le nouveau projet s'est limité à dématérialiser les procédures existantes, sans les modifier.

Les problèmes rencontrés ont essentiellement touché les agents des préfectures et n'ont eu qu'un faible impact sur l'utilisateur. La mise en ligne progressive des procédures numériques à partir de juin 2016 a permis une montée en puissance de la dématérialisation avant la fermeture définitive des guichets. Cette transition réussie n'a cependant pas corrigé l'obsolescence croissante du système informatique.

Pour **les cartes d'identité et les passeports**, la dématérialisation de la délivrance n'est que partielle puisque le recueil d'identité du demandeur nécessite toujours un rendez-vous physique. La réception et la saisie des demandes, ainsi que la remise du titre, relèvent de la compétence des maires agissant en tant qu'agents de l'État. Toutes les mairies ne disposant pas d'un dispositif numérique de recueil d'identité, l'utilisateur peut désormais déposer sa demande de titre dans n'importe quelle mairie et pas uniquement dans celle de son domicile. Cette évolution, indispensable pour permettre aux habitants des communes non dotées d'accéder à un dispositif de recueil d'identité, constitue une simplification bienvenue.

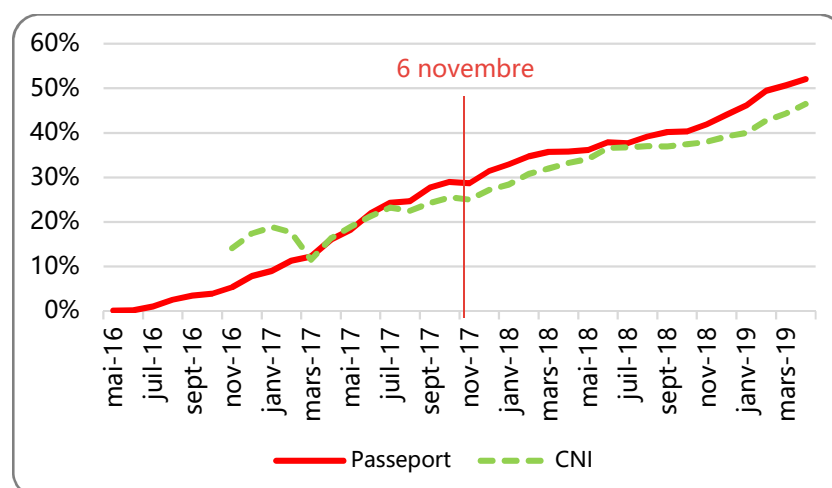
Les dispositifs de recueil biométriques, déjà déployés dans près de 2 000 communes avant la dématérialisation, ont vu leur nombre renforcé. L'accroissement du parc a coûté 5,7 M€ à l'État, y compris une subvention de 4 000 € par nouveau dispositif de recueil, versée une seule fois aux communes concernées (alors même que l'installation est à la charge de l'État et de son opérateur).

Par ailleurs, l'État soutient annuellement les communes équipées d'un dispositif de recueil. En 2017, la dotation annuelle par dispositif est passée de 5 030 € (chiffre inchangé depuis 2011) à 8 580 € et les dispositifs utilisés à plus de 50 % de la capacité nominale d'utilisation, fixée à 3 750 titres par an, ont fait l'objet d'une allocation majorée de 12 130 €. Ces mesures représentent un doublement de l'effort financier annuel qui dépasse, ainsi, 43 M€ en 2018.

L'adaptation des logiciels a consisté, pour les passeports, en un simple paramétrage du logiciel existant (TES). Pour les cartes d'identité, la solution la plus efficiente consistait à intégrer leur gestion dans le même logiciel, ce qui soulevait la question de l'acceptabilité sociale d'un fichier unique pour les deux titres. Face à ces craintes, un audit de sécurité du système a conclu à sa conformité globale et formulé 11 recommandations, parmi lesquelles la possibilité, effective mais très peu utilisée par les usagers, de refuser la numérisation de leurs empreintes. Quant au nouveau processus de gestion des cartes d'identité, il a pu utilement être testé sur une grande échelle un an avant la fermeture des guichets.

Des procédures facultatives de pré-demande en ligne pour accélérer le traitement des demandes de passeports et cartes d'identité avaient été mises en œuvre à partir de mai 2016. Les courbes du graphique n° 1 montrent la vitesse d'adoption spontanée par les usagers de procédures dématérialisées quand elles leur sont proposées de façon facultative : près de trois ans après, les pré-demandes en ligne représentent la moitié des demandes. Il est vraisemblable que la dématérialisation des permis de conduire et des cartes grises aurait suivi une pente similaire si la numérisation avait comporté une phase optionnelle préalable.

Graphique n° 1 : taux de pré-demandes en ligne de passeports et de cartes d'identité



Source : Cour des comptes, données ANTS

Le 6 novembre 2017 est la date de fermeture des guichets des préfectures

C - Une restructuration des services préfectoraux globalement réussie

Les premiers objectifs ont été atteints mais ce n'est qu'au cours de l'année 2020 que le plein effet de la réallocation des gains de productivité aux missions prioritaires pourra être totalement évalué.

1 - Des objectifs de restructuration atteints

Le plan a respecté le calendrier prévu et ses principaux engagements en termes d'effectifs ont été tenus : 1 300 emplois ont été supprimés en trois ans au sein de la mission « titres » ; 1 000 autres ont déjà été ou seront prochainement transférés vers les missions aujourd'hui prioritaires ; près de 1 500 ETP (plus de 1 800 en intégrant les renforts contractuels) travaillaient dans les CERT à la fin de l'année 2018 ; environ 400 ont été maintenus dans les préfectures, hors des CERT, pour assurer les tâches résiduelles de délivrance des titres. La Cour estime à 70,4 M€ le gain net lié aux suppressions de postes une fois déduits les coûts directs du « repyramidage », c'est-à-dire de la transformation d'« emplois de base » en emplois de catégorie supérieure (cf. *infra*).

Les travaux d'aménagement des 58 CERT se sont globalement déroulés selon le calendrier prévu, les dépenses induites, étalées entre 2016 et 2018, s'élevant au total à 10,7 M€.

Le statut des CERT, leur degré de spécialisation, leur implantation, la définition de leurs ressorts et leur structure-type ont fait l'objet de décisions rapides. Fondées sur des réflexions préalables approfondies, ces évolutions ont eu lieu dans les délais prévus, avec la participation des personnels. Les défaillances techniques ont pu être surmontées, une fois passée la « crise » des cartes grises.

2 - Une attention forte portée aux besoins des agents

La concertation avec les agents pour la mise en place du PPNG a été menée dans de bonnes conditions, au prix d'une forte sollicitation des équipes chargées de la gestion des ressources humaines. En particulier, dans les sous-préfectures, les agents concernés ont fait l'objet d'un accompagnement individualisé. Le plan de formation a été bien mené, en dépit de certaines inégalités territoriales.

Les choix de départ pour l'organisation matérielle du travail en CERT¹⁰ ont été prudents et ont tiré les leçons des expériences antérieures, dans l'aménagement des espaces. L'ergonomie de certains outils doit encore être améliorée. Les conditions de travail, bien prises en compte, devraient continuer à être suivies, en liaison avec le niveau d'absentéisme, ponctuellement important. Les visites de la Cour sur le terrain ont montré que, si les tensions sociales ont été désamorcées dans ce contexte de changement, elles ne doivent pas être perdues de vue, notamment en cas de surcharge cyclique ou accidentelle.

¹⁰ Les CERT emploient très majoritairement des agents de catégorie C (81,6 % de leurs effectifs contre 45,3 % pour les préfectures dans leur ensemble au 31 décembre 2018).

Un recours problématique aux contrats courts

En 2017, les contractuels dits « infra-annuels » ont représenté un volume de 950 ETPT et un coût de 24,8 M€. En 2018, année où ils ont notamment permis de faire face à la crise des cartes grises et de renforcer le CERT de Nantes, en proie à de graves difficultés (cf. *infra*), ils ont encore représenté 440 ETPT et 11,2 M€ de masse salariale.

Destiné à permettre une bonne transition entre la fermeture des guichets et le démarrage du service numérique, le recours à ces contractuels au sein des CERT se perpétue, avec des contrats de durée très courte (deux ou trois mois) qui de plus s'enchaînent souvent.

Ces contractuels sont gérés par les préfets, qui peuvent être tentés de faire appel à cette ressource même dans des cas où le recours à des agents titulaires serait justifié. L'administration centrale ignore tout de leurs conditions d'emploi : justification du recrutement, conditions de sélection ou de renouvellement, etc.

Il est difficile d'admettre que des situations précaires de ce type puissent perdurer au sein du service public, au-delà des périodes de transition pour lesquelles ces concours étaient justifiés.

3 - Le renforcement de certaines missions prioritaires

Au moment de la préparation du PPNG, quatre missions avaient été jugées prioritaires : la sécurité et la gestion de crise, le contrôle de légalité et budgétaire, la coordination territoriale des politiques publiques et la lutte contre la fraude.

Ajoutant à ces priorités les services « étrangers », confrontés en 2017 à des flux migratoires en hausse, l'administration y a affecté 40 % des effectifs prévus à l'origine pour renforcer les quatre missions prioritaires (1 000), un choix qui, dans ce contexte, apparaît justifié. Cependant, la volonté d'utiliser le « solde » de 603 agents pour renforcer les quatre missions s'est heurtée aux réalités du terrain et à des appréciations variables de l'encadrement local, conduisant à une répartition des agents quelque peu erratique.

Le PPNG s'est par ailleurs accompagné d'un « repyramidage » des emplois (cf. *supra*). Ses objectifs ambitieux (part des A et B portée de 43 % en 2010 à 58 % en 2020) doivent à terme permettre un renforcement qualitatif des services, essentiellement pour les missions prioritaires. Ils ont permis de donner aux agents de nouvelles perspectives sans les contraindre à une mobilité géographique non choisie. L'effet de dynamisation du

repyramidage peut cependant s'épuiser. Il risque en effet de se révéler à terme davantage comme une mesure ayant facilité l'acceptation sociale du PPNG, en permettant notamment la promotion d'agents qui continuent à assurer le même métier, que comme le vecteur d'une progression qualitative des agents et des services au sein desquels ils exercent.

En définitive, le risque est fort que, pour certaines des missions prioritaires initiales, les conditions d'exercice continuent de se dégrader. C'est en particulier le cas des fonctions de contrôle de légalité et budgétaire, dont la Cour avait demandé la consolidation sur la base de critères objectifs¹¹, et qui ont peu bénéficié des redéploiements. En revanche, la mission de sécurité et de gestion des crises et la lutte contre la fraude semblent avoir été effectivement renforcées dans de nombreux départements.

Il conviendra donc de dresser en 2021 un bilan de l'exécution du PPNG, permettant de vérifier que, dans un contexte évolutif, les moyens nécessaires ont été alloués aux quatre missions qualifiées de prioritaires dès 2016.

II - Une dématérialisation dont les potentialités peuvent encore être mieux exploitées

La réussite globale de la réforme, malgré un contexte et des délais très contraignants, ne doit pas occulter les faiblesses qui subsistent, notamment quant au service rendu à l'utilisateur, ni les problèmes rencontrés dans la phase de transition. Il importe de répondre aux unes et de tirer les leçons des autres.

A - Un accès au service généralement amélioré

1 - Une accessibilité facilitée

Si l'accès au numérique pose de réels problèmes à certains usagers, la dématérialisation des procédures de délivrance des titres a offert à la majorité d'entre eux l'opportunité d'engager la procédure au moment de leur choix. Le nombre de téléprocédures engagées en dehors des plages

¹¹ Cour des comptes, « Le contrôle de légalité et le contrôle budgétaire : une place à trouver dans la nouvelle organisation de l'État », in *Rapport public annuel 2016*, La Documentation française, février 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

d'ouverture traditionnelles des anciens services des préfectures montre qu'ils s'en sont largement saisis. Ainsi, de mai 2018 à avril 2019, 49 % des procédures de carte grise ont été initiées par les usagers avant 8 h ou après 17 h, ainsi que les week-ends et les jours fériés.

Cet acquis de la réforme pâtit cependant de la faible ergonomie des sites internet. Celui de l'ANTS, devenu le portail d'entrée principal pour les usagers qui engagent une procédure, avait été conçu initialement comme un site institutionnel. La transformation s'est opérée sans modification, ni de l'architecture, ni de l'organisation éditoriale du site, ni de son intitulé. De ce fait, le portail actuel ne respecte pas les meilleures pratiques des grands sites transactionnels.

L'ANTS, consciente de ces défauts, travaille à son amélioration, mais le volume des anomalies à corriger sur ses systèmes d'information est tel qu'elle n'a pu dégager de ressources pour réaliser la moindre évolution structurelle de ses sites. S'agissant de sites transactionnels qui doivent gérer des procédures à la réglementation complexe et changeante, il importe pourtant que l'adaptation de leur ergonomie soit permanente, et non ponctuelle.

La complexité de la réglementation, la faible convivialité des sites de l'ANTS et les défaillances des téléprocédures pendant les premiers mois du projet PPNG ont favorisé le développement d'offres de service de prestataires privés proposant de suivre les procédures à la place de l'utilisateur. En mars 2019, la Cour des comptes alertait sur certaines dérives de ces offres supplétives payantes¹². La pratique contestable de renvoi par les sites du ministère vers les prestations privées a aujourd'hui disparu.

L'ANTS a amélioré sa visibilité sur internet, même si les noms de domaine les plus pertinents ont été préemptés par les opérateurs privés. Son travail d'optimisation du référencement lui permet d'être le premier site en référencement naturel pour les recherches les plus usuelles. Cette première place, derrière néanmoins les sites achetant du référencement payant, constitue un bon résultat pour un opérateur public qui n'investit pas dans ce type de dépenses. En complément, les efforts de l'agence pour empêcher l'utilisation du logo du ministère ou d'une Marianne par les sites des prestataires privés ont permis de réduire les tentatives les plus flagrantes d'induire les usagers en erreur.

¹² Cour des comptes, *L'accès aux services publics dans les territoires ruraux*, communication au comité d'évaluation et de contrôle de l'Assemblée nationale, mars 2019, disponible sur www.ccomptes.fr.

Enfin, la disponibilité des procédures digitales est fragilisée par le fait que l'ANTS ne dispose pas d'un plan de continuité d'activité éprouvé, et opérationnel en cas de panne de ses systèmes d'information. Cette lacune crée un risque de rupture du service public de délivrance des titres. Elle doit être comblée sans délai.

2 - Un service de recueil d'identité largement dimensionné

Pour les cartes d'identité et les passeports, la qualité du service aux usagers dépend de celle des procédures dématérialisées mais aussi de l'accessibilité des guichets des mairies pour le dépôt des dossiers.

Le ministère de l'intérieur conduit chaque trimestre une enquête sur les délais requis pour la prise de rendez-vous en mairie. Selon l'enquête de mars 2019, dans onze départements, plus des trois quarts des communes donnaient des rendez-vous à moins de 15 jours, alors que dans cinq départements, plus des trois quarts des communes donnaient des rendez-vous à plus de 30 jours. Dans les trois quarts des départements, le délai moyen pour obtenir un rendez-vous est supérieur au délai nécessaire, ensuite, pour obtenir le titre (15 jours).

Le réseau actuel des guichets de mairie équipés d'un dispositif de recueil d'identité (DR) est globalement bien dimensionné. Il est même sous-utilisé puisque la moyenne nationale de recueils effectués par DR ne représentait, en 2018, que 58 % de la capacité optimale, fixée par le ministère de l'intérieur à 3 750 recueils par an. Cette sous-utilisation est d'autant plus nette que l'optimum fixé ne correspond qu'à 3 h 45 minutes d'activité par jour ouvré. Par ailleurs, il existe de forts écarts d'utilisation entre DR : les 10 % les moins utilisés ont servi en moyenne à 356 recueils dans l'année, tandis que les 10 % les plus utilisés servaient à 4 258 recueils.

Ces écarts s'expliquent en partie par une logique d'aménagement du territoire qui a conduit l'État à sur-doter certains départements. Ainsi, le ratio est de 12 400 habitants par DR dans les départements les moins peuplés contre 17 000 habitants par DR dans les plus peuplés.

Il est plus surprenant de constater l'existence d'un grand nombre de DR sous-utilisés dans les départements les plus peuplés, notamment en Île-de-France. Il s'agit souvent de DR supplémentaires ajoutés, de manière non justifiée, dans des communes qui disposaient déjà d'un ou de plusieurs de ces derniers. Par ailleurs, la Cour note que la région Île-de-France a été globalement privilégiée. Elle est dotée de 827 DR pour 12 millions d'habitants (un pour 14 600 habitants environ) alors que la région Hauts-de-France ne dispose, par exemple, que de 295 DR pour six millions d'habitants (un pour 20 400 habitants environ).

Les modalités d'organisation sont à la libre initiative des communes, ce qui entraîne une très grande disparité dans l'accessibilité des services. Des mutualisations à l'échelle d'un département ont été relevées. Celles consistant à doter les communes du même outil de prise de rendez-vous en ligne sont à encourager : elles offrent aux usagers une visibilité sur les délais de rendez-vous dans l'ensemble du département et facilitent le report des communes engorgées vers celles disposant de capacités d'accueil.

Mais ces mutualisations dans l'intérêt des usagers se heurtent parfois aux réticences de maires qui craignent de devoir absorber les flux d'usagers venant de communes qui offrent un moindre accueil au public. D'ailleurs, plusieurs communes ont mis en place des systèmes différenciés limitant de fait l'accès au service pour les non-résidents. Ces pratiques, dont l'effet est discriminatoire, sont contraires à l'égalité d'accès au service public.

Au total, pour améliorer l'accès au service public de la délivrance des titres d'identité, il convient non pas d'accroître le nombre de DR, mais d'optimiser leur utilisation, en corrigeant notamment la sur-dotation relative de l'Île-de-France et en généralisant les bonnes pratiques de certaines mairies. En outre, les dispositifs de recueil mobile devraient être privilégiés, aussi bien pour desservir les structures hébergeant des personnes ne pouvant se déplacer que les zones rurales n'effectuant que quelques dizaines de recueils d'identité par an.

3 - Des délais de délivrance des titres acceptables mais disparates

En moyenne, l'ANTS fabrique un peu plus de 22 millions de titres par an : 11,5 millions de cartes grises (hors étiquettes de changement d'adresse), 4,8 millions de cartes d'identité, 4 millions de passeports et 2,3 millions de permis de conduire. Ces volumes de production n'ont pas baissé, en dépit des turbulences liées à la bascule dans le nouveau système, et l'ANTS a été capable d'assurer le service public d'émission des titres sécurisés.

Les délais de délivrance des titres avant et après la dématérialisation ne sont pas directement comparables. La nouvelle procédure permet de tracer les délais en totalité, depuis l'ouverture de la demande de titres par l'utilisateur sur internet jusqu'à la réception du titre à son domicile. Avant la réforme, certains de ces délais étaient masqués, comme celui dû aux déplacements des usagers en préfecture pour répondre aux demandes complémentaires des services instructeurs (aujourd'hui traitées par courriel).

Sur la période récente, en l'absence de demande complémentaire adressée à l'utilisateur, le délai moyen de mise à disposition est de 15 jours pour les passeports et 16 jours pour les permis de conduire et les cartes d'identité. Mais, lorsqu'une demande complémentaire doit être adressée à l'utilisateur, ces délais passent respectivement à 22, 23 et 24,5 jours. Or, le taux de demandes complémentaires est élevé, 37 % par exemple pour les permis de conduire. Il témoigne de l'adaptation limitée des usagers aux procédures dématérialisées, de la complexité des procédures, et de l'inadaptation des outils de communication de l'ANTS. À l'avenir, la réduction du délai de délivrance des titres résultera avant tout d'une simplification de la réglementation et d'une amélioration des interfaces internet, notamment de leur lisibilité pour les usagers.

Le cas des cartes grises est particulier. Les demandes sont, en majorité, traitées automatiquement par le système et les cartes sont livrées au domicile de l'utilisateur dans les trois jours suivant la demande. Mais 12 % des procédures font l'objet d'une instruction en CERT et le délai moyen de livraison est alors de 34 jours ; enfin, les 10 % de téléprocédures les plus complexes mettent plus de trois mois à être traitées. Ces chiffres sont encore appelés à évoluer : ni le pourcentage de téléprocédures devant faire l'objet d'une instruction ni le délai de cette instruction ne sont stabilisés.

Ces délais moyens peuvent connaître de fortes disparités géographiques. Ainsi, hors demandes complémentaires, le délai moyen de délivrance des cartes d'identité varie de 8 à 27 jours et celui des passeports de 9 à 23 jours, selon le CERT chargé du traitement. Début 2019, un usager qui déposait sa demande dans les Hauts-de-Seine avait trois chances sur quatre de recevoir son titre en 11 jours ou moins alors qu'en Normandie, il avait neuf chances sur dix d'attendre plus de 21 jours. Ces écarts sont davantage liés à la répartition des effectifs qu'à l'efficacité proprement dite des CERT, le CERT d'Alençon ayant en l'occurrence une productivité moyenne supérieure à celui de Boulogne-Billancourt.

La disparité des performances des différents CERT montre que l'accroissement des effectifs ne se justifie pas, des progrès étant encore possibles en matière de productivité. Ainsi pour les permis de conduire, en excluant les cas de l'outre-mer et de Paris, l'écart de productivité entre le CERT le plus performant et le moins performant est de 35 %. L'alignement sur les meilleures pratiques serait un moyen d'améliorer, d'une part, une productivité qui, après avoir crû dans les premiers mois suivant l'installation des CERT, ne progresse plus significativement et, d'autre part, le service rendu aux usagers des départements concernés.

4 - Un coût d'acheminement qui reste à maîtriser

En octobre 2015, le ministère de l'intérieur avait évalué le coût complet de délivrance des titres, hors outre-mer, à 15 € pour une carte d'identité, 17,15 € pour une carte grise, 32 € pour un passeport, 46 € pour un permis de conduire et 128 € pour un échange de permis étranger. Ce calcul, indispensable, n'a pas été renouvelé depuis la dématérialisation, en raison de la stabilisation toujours en cours des systèmes de délivrance des titres.

Deux titres sont délivrés gratuitement aux usagers, sauf pour les renouvellements en cas de perte ou de vol, la carte d'identité et le permis de conduire, ce qui constitue une exception en Europe. À l'inverse, l'établissement des cartes grises et des passeports est facturé aux usagers.

Les coûts d'instruction des demandes devraient baisser, mais les coûts d'acheminement sont, quant à eux, en forte croissance. Cela s'explique, en premier lieu, par la décision de généraliser l'envoi des permis de conduire au domicile de l'utilisateur alors qu'avant 2017, cet envoi dépendait de décisions locales d'organisation : 40 % des permis de conduire étaient envoyés par colis groupés en préfecture où les usagers les retiraient, solution moins pratique pour l'utilisateur, mais moins coûteuse. La hausse des coûts d'acheminement s'explique, en second lieu, par l'augmentation des tarifs postaux. Le nouveau marché, conclu par l'ANTS en juillet 2019, devrait ainsi engendrer un surcoût annuel de 3,7 M€, que l'administration a exclu de répercuter sur les usagers.

L'envoi en lettre suivie des permis de conduire et des certificats d'immatriculation engendrerait une économie d'environ 27 M€ par an. Le ministère de l'intérieur fait valoir les risques de fraude pour justifier le maintien d'un envoi en lettre expert remise contre signature, sans pour autant quantifier l'apport réel d'un tel envoi dans la lutte contre la fraude.

B - Une attention accrue à porter aux usagers à l'avenir

1 - Répondre aux difficultés des usagers éloignés du numérique

En 2017, pour mieux répondre aux difficultés que rencontrent les usagers les plus éloignés du numérique, le ministère a créé une instance ministérielle d'écoute. Ce forum institutionnel, dans lequel les usagers sont représentés par des associations, constitue un lieu d'échange sur les difficultés rencontrées et sur les solutions à mettre en place. L'administration a pris devant cette instance des engagements concrets d'amélioration, s'agissant par exemple de l'accès des personnes handicapées, qui font l'objet d'un suivi régulier.

Cette démarche intègre peu à peu l'évaluation régulière de la satisfaction des usagers face aux procédures de délivrance des titres. Les premiers résultats, encourageants, devront être suivis dans le temps. Une étude des réactions des usagers face aux pages internet a aussi été menée en 2018, afin d'en faire évoluer l'ergonomie. Cette démarche, bienvenue mais limitée à trois procédures liées aux cartes grises, a vocation à s'étendre.

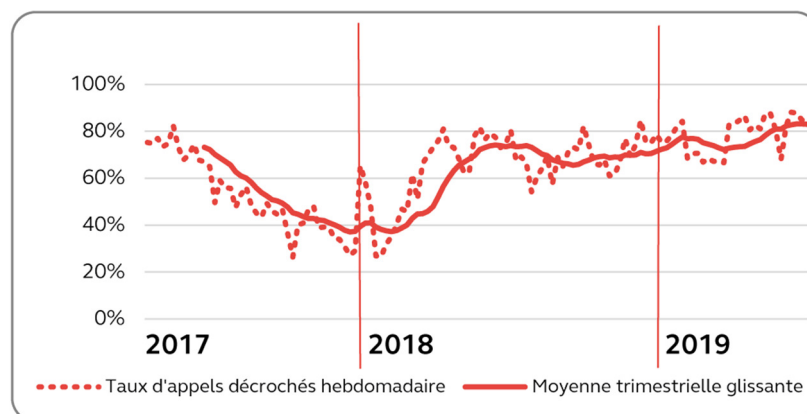
2 - Améliorer la qualité de l'accueil téléphonique

Le projet PPNG a fait changer d'échelle le « centre de contact citoyens » (CCC) : le nombre d'appels reçus est passé d'un million en 2015 à 2,3 millions en 2018. Faute d'anticipation des besoins en effectifs, la dégradation du service rendu a été particulièrement forte pour les cartes grises et les permis de conduire. Le taux de réponse pour la carte grise a chuté jusqu'à atteindre 27 % seulement des appels en novembre 2017. Pour les permis de conduire, les performances ont été plus mauvaises encore puisque, certaines semaines de l'été et de l'automne 2017, le centre ne répondait qu'à un appel sur six (17 %).

L'année 2018 a vu se redresser le taux de réponse : globalement 71 % des appels reçus ont été traités contre 47 % en 2017. Depuis le début de l'année 2019, l'amélioration se poursuit, mais de manière erratique. Les performances sont supérieures à l'objectif de 65 % fixé par le contrat d'objectifs de l'ANTS pour 2018 et voisines de celles observables chez d'autres opérateurs publics. Mais elles restent éloignées de la cible de 90 % pour 2020 et des normes des entreprises privées.

En matière de temps d'attente au téléphone des usagers, les performances sont par ailleurs très contrastées selon les titres. Pour les cartes grises, elles sont mauvaises, avec un temps d'attente moyen en 2018 de 11 minutes pour les particuliers et de 14 minutes pour les professionnels. Pour les permis de conduire, le temps d'attente des particuliers était de 8 minutes en moyenne en 2018, alors que celui des auto-écoles a été de moins de 3 minutes la même année. Pour les passeports, les particuliers ont attendu en moyenne moins de 2 minutes en 2018.

Graphique n° 2 : évolution du taux hebdomadaire global d'appels décrochés par le CCC entre 2017 et 2019



Source : Cour des comptes, données ANTS

La fermeture des guichets des préfectures a entraîné également une forte augmentation du nombre de courriels reçus par le CCC, multiplié par 3,6 entre 2016 et 2018. Le taux de réponse global est resté faible durant la crise des cartes grises, mais s'est rétabli depuis. Au premier semestre 2019, l'ANTS a répondu à 100 % des messages reçus, dans les 24 heures pour 75 % d'entre eux. L'agence a choisi de focaliser ses efforts sur le traitement des courriels. Cette stratégie, rationnelle, le coût de traitement d'un message étant inférieur à celui d'un appel, a porté ses fruits. Elle peut néanmoins renforcer un sentiment de service à deux vitesses pour les usagers éloignés du numérique.

Le CCC a subi de plein fouet les conséquences de l'impréparation du projet PPNG et d'arbitrages ministériels tardifs. Il en est résulté une dégradation massive de la qualité du soutien aux usagers en 2017 et 2018, qui a compromis la perception de la réforme. Depuis, le centre a amélioré de façon continue ses performances ; cet effort doit se poursuivre.

3 - Simplifier d'abord la réglementation : la leçon des cartes grises

La législation s'appliquant à l'immatriculation des véhicules est particulièrement complexe ; le texte définissant les règles applicables comporte 19 annexes techniques, recense 64 cas d'opérations différentes possibles différentes et détaille par exemple 39 sources d'énergie pour les véhicules, six sous-catégories pour enregistrer un side-car ou encore 26 sous-catégories pour enregistrer une benne ou une citerne.

La numérisation intégrale de procédures aussi complexes aurait justifié un travail approfondi de simplification préalable. Or, le ministère a conclu dès 2015 que celle-ci n'était pas compatible avec le calendrier du projet. Ce choix explique largement les difficultés rencontrées en 2018.

Le ministère a tenté de tirer les leçons de la crise des cartes grises en œuvrant à la simplification de la réglementation, et en lançant la refonte du système d'immatriculation des véhicules (SIV). Cependant, les premières simplifications sont modestes. Ainsi, après une analyse détaillée des 31 pièces justificatives différentes qui peuvent être demandées aux usagers, le ministère n'en a identifié que quatre dont la suppression est envisageable à court terme. Aller au-delà nécessitera une relecture critique de l'ensemble des règles du droit de la circulation.

À plus long terme, la question du maintien d'un titre physique cartonné et sécurisé est posée. Cela peut apparaître superflu à partir du moment où, pour leur travail de contrôle des véhicules circulant sur les routes françaises, les autorités de police se connectent directement sur le SIV, seul à disposer d'informations mises à jour en temps réel. Le cahier des charges de refonte du SIV a été ainsi conçu pour permettre la dématérialisation complète du certificat d'immatriculation.

4 - Résorber le point noir des permis de conduire étrangers

L'un des échecs de la réforme concerne l'échange des permis étrangers et l'établissement des permis internationaux. Ces procédures sont centralisées pour l'ensemble des départements, à l'exception de Paris, dans le CERT de Nantes, créé en septembre 2017 avec un effectif largement sous-dimensionné.

Cette erreur résulte d'une double sous-estimation, d'une part, du nombre de dossiers, calculé sur les dossiers validés et non sur les demandes déposées, et, d'autre part, des effectifs consacrés à ces tâches dans les préfectures, calculés à partir de déclarations systématiquement minorées. Faute de temps, aucun outil n'a été initialement créé pour automatiser les procédures. Enfin, l'instruction donnée aux préfectures d'apurer leurs stocks à l'instruction avant la bascule a conduit ces dernières à repousser l'enregistrement de nouvelles demandes, créant un afflux massif de demandes sur le CERT de Nantes, engorgé dès les premiers jours.

Le grand nombre de dossiers s'explique par celui des accords réciproques d'échanges de permis entre la France et d'autres pays et par le choix spécifiquement français de ne faire payer ni l'échange de permis, ni l'établissement de permis internationaux, gratuité dont le principe peut être discuté.

Le CERT de Nantes traite les dossiers dans des délais anormalement longs et gère un stock, mi-2019, de 113 000 demandes d'échange de permis en attente, soit une année de production. Ces délais s'accompagnent d'une absence totale d'information du public : il n'y a aucun accusé de bonne réception du dossier, le standard de la préfecture répondait à moins d'un appel sur cinq en 2018 et à moins de 10 % des courriels reçus.

Les effectifs consacrés à ces procédures internationales ont été multipliés par trois par rapport à un effectif initial de 35 agents. Une téléprocédure a été développée pour fluidifier les échanges avec les usagers. Mais ces améliorations permettront au mieux de traiter le flux de nouvelles demandes, sans possibilité en l'état de réduire le stock accumulé.

C - Une transformation numérique qui permet de renforcer la lutte contre la fraude documentaire et à l'identité

La dématérialisation des titres et le numérique sont à la fois vecteurs d'une sécurité renforcée et sources de possibilités nouvelles de fraude. Au total, la création d'un véritable réseau de lutte en la matière constitue une avancée majeure du PPNG.

1 - La fraude, une menace à mieux anticiper dans un univers numérique

La fraude documentaire et à l'identité constitue souvent la première étape vers d'autres fraudes, aux finances publiques notamment, ou vers la grande délinquance.

Les quatre titres concernés par la réforme du PPNG y sont particulièrement sensibles car ils touchent à l'identité des personnes, à la sécurité routière et aux déplacements. L'ampleur de la fraude est par nature difficile à apprécier, d'autant plus que les résultats ne sont pas consolidés entre les différents acteurs de la lutte contre la fraude.

La dématérialisation de la délivrance des titres, à l'origine de défis nouveaux à relever pour le ministère, lui a permis de développer de nouveaux outils de sécurisation et de détection, et de mieux organiser la lutte contre la fraude, qui s'est adaptée à la nouvelle configuration créée par le PPNG et le déploiement des CERT.

Parmi ces outils, dont plusieurs font appel à l'intelligence artificielle, le rapprochement automatique de données ou les calculs par algorithme démultiplient les capacités de détection et sécurisent davantage la chaîne de délivrance. D'autres assurent la certification des pièces à l'appui de demandes de titres comme pour les actes d'état-civil ou pour les justificatifs de domicile ; enfin, des outils qui s'enrichissent d'eux-mêmes au vu des résultats de leurs détections antérieures cernent les différents scénarios de fraude, comme pour les certificats d'immatriculation des véhicules.

Une stratégie ministérielle formalisée permettrait de coordonner ces efforts et de développer une meilleure capacité d'anticipation. Elle pourrait utilement s'inscrire dans le plan national de lutte contre la fraude.

2 - Des moyens de lutte qu'il faut continuer de renforcer

La lutte contre la fraude a bénéficié de la réaffectation d'effectifs libérés par la dématérialisation. Le ministère de l'intérieur estime qu'avant la réforme, seulement 35 ETP avaient une mission spécifique de lutte contre la fraude exercée, dans la plupart des cas, à temps partiel. La cible, fixée à 296 ETP, est en voie d'être atteinte (250 ETP aujourd'hui), ce qui a permis de doter chaque département d'un référent fraude, et chaque CERT d'une cellule spécialisée.

La fraude se concentre sur les maillons faibles de la chaîne de l'identité. Le processus de délivrance dématérialisée des titres exige une vigilance particulière vis-à-vis des tiers de confiance, chargés du « face à face » en mairie ou auprès des professionnels de l'automobile.

La sensibilisation et la formation du personnel des mairies à la lutte contre la fraude doivent ainsi se poursuivre. La situation des professionnels de l'automobile, en relation commerciale avec leurs clients, est plus ambiguë. Un arrêté de 2018 oblige déjà le professionnel habilité à avoir un casier judiciaire vierge, et un cahier des charges de l'habilitation est en cours de finalisation.

Les référents fraude départementaux doivent élaborer un plan de contrôle de ces tiers de confiance afin de vérifier la sécurisation de leurs processus de délivrance, mais également leur participation active à la lutte

contre la fraude. Au sein du ministère de l'intérieur, la mission « délivrance sécurisée des titres » cherche désormais à recentrer son activité autour de la lutte contre la fraude, à consolider les données recueillies dans le réseau départemental et à accompagner les cellules fraude des CERT dans leur capacité d'anticipation de la menace.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les faiblesses constatées au départ de la mise en œuvre du projet « plan préfectures nouvelle génération » sont imputables à la logique initiale du plan, trop contraint dans le temps et insuffisamment préparé, à un manque d'ouverture vers les usagers et les parties prenantes et à une surestimation des avantages de la numérisation. Toutefois, il offre l'exemple d'une dématérialisation, largement effective, d'un service public de masse. Il reste à assurer un suivi attentif des effets à moyen terme de ce plan et à exploiter les pistes de progrès pour la qualité du service à l'utilisateur que fait ressortir l'examen des premiers résultats obtenus.

La Cour formule les recommandations suivantes à l'État :

- 1. dresser en 2021 un bilan de l'exécution du PPNG, permettant de vérifier que, dans un contexte évolutif, les moyens nécessaires ont été alloués aux quatre missions qualifiées de prioritaires dès 2016 ;*
 - 2. préparer et tester, en conditions réelles, un plan de continuité d'activité et un plan de reprise d'activité pour les systèmes et les procédures concourant à la production des titres sécurisés ;*
 - 3. procéder à une réallocation territoriale des dispositifs de recueil d'identité sous-utilisés, et promouvoir l'utilisation des dispositifs de recueil mobiles ;*
 - 4. donner la priorité à la simplicité pour l'utilisateur dans la conception des nouveaux systèmes de délivrance des cartes grises et des permis de conduire qui vont être lancés ;*
 - 5. revenir sur la gratuité de l'échange de permis étrangers et de l'établissement de permis internationaux et faire un bilan de la politique d'échange des permis de conduire étrangers ;*
 - 6. définir une stratégie nationale de lutte contre la fraude à l'identité, à l'immatriculation et aux droits à conduire, permettant notamment de veiller au déploiement et au renforcement des outils numériques de contrôle et de détection, avec une attention particulière pour les « tiers de confiance ».*
-

Réponses

Réponse du ministre de l'action et des comptes publics.....	42
Réponse du ministre de l'intérieur	43
Réponse du président de l'Association des maires de France (AMF)	44

Destinataires n'ayant pas d'observation

Ministre de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales	
Directeur de l'Agence nationale des titres sécurisés (ANTS)	

RÉPONSE DU MINISTRE DE L'ACTION ET DES COMPTES PUBLICS

Vous dressez dans votre chapitre un bilan mesuré et critique du déploiement du « plan préfectures nouvelle génération » (PPNG) conduit par le ministère de l'intérieur entre 2016 et 2018, auquel je souscris globalement. Vous soulignez, d'une part, l'atteinte des objectifs de la réforme malgré les difficultés rencontrées lors de son déploiement, d'autre part, le nécessaire retour d'expérience à établir pour les futurs chantiers de dématérialisation des services publics et, enfin, vous appelez à mettre la qualité du service rendu à l'usager au centre des réformes à venir.

Je rejoins notamment le constat de réussite du PPNG, malgré une perception contrastée pour les usagers, s'agissant notamment de la délivrance des cartes grises, loin de l'image d'« accident industriel » qui a pu lui être attribuée. Le rôle de l'Agence nationale des titres sécurisés (ANTS) a été particulièrement décisif dans la phase critique, en particulier pour absorber le flux exponentiel de demandes des usagers lié à la disparition des guichets de préfectures.

Je ne peux que partager l'ensemble des recommandations formulées, en particulier celle invitant le ministère de l'intérieur à dresser, en 2021, un bilan de l'exécution du PPNG permettant de vérifier l'effectivité de la réallocation des moyens aux missions prioritaires. Il pourra également être l'occasion d'affiner l'analyse de cette réforme dont le calendrier de bascule semble avoir été plus tributaire de la maturité des systèmes d'information et des contraintes logistiques, que de la dimension budgétaire.

S'agissant des relations avec les usagers, le ministère de l'action et des comptes publics, notamment la direction interministérielle de la transformation publique (DITP) et la direction interministérielle du numérique (DINUM), est pleinement engagé aux côtés du ministère de l'intérieur et de l'ANTS dans la mise en place d'une véritable démarche d'amélioration.

À cet égard, le travail qu'ont commencé à mener depuis plusieurs mois le ministère de l'intérieur et son opérateur mérite d'être salué. Il conviendra néanmoins de rester vigilant sur les évolutions à venir.

RÉPONSE DU MINISTRE DE L'INTÉRIEUR

Ce document reprend les éléments du relevé d'observations provisoires de la Cour relatif à la dématérialisation de la procédure de délivrance de certains titres et ses conséquences qui m'a été adressé le 29 juillet 2019. Mes services ont transmis, le 26 septembre dernier, leurs observations sur certaines de vos préconisations.

La Cour considère, de manière générale, que le « plan préfectorales nouvelle génération » donne plutôt satisfaction quant à l'effectivité de la dématérialisation d'un service public de masse et à l'atteinte des objectifs de restructuration assignés aux services préfectoraux, en termes d'effectifs et d'accompagnement des agents impactés par ce changement. Elle estime, toutefois, que la mise en œuvre du plan se serait faite trop rapidement et n'aurait pas permis d'anticiper certaines difficultés qui devraient faire l'objet d'une attention particulière.

Parmi ses points d'attention, ressortent la nécessité de prioriser la simplicité pour l'utilisateur dans la conception des nouveaux systèmes de délivrance des titres, celle de revenir sur la gratuité de l'échange des permis étrangers et de l'établissement des permis internationaux et, enfin, celle de définir une stratégie nationale de lutte contre la fraude à l'identité, à l'immatriculation et aux droits à conduire (recommandations n° 4 à 6).

S'agissant de la quatrième recommandation, visant à prioriser la simplicité pour l'utilisateur dans la conception des nouveaux systèmes de délivrance des cartes grises et des permis de conduire qui seront lancés, je tiens à préciser qu'une mission confiée à un administrateur général et un marché attribué à un prestataire externe ont permis de mettre en place un plan de simplification constitué de 67 mesures en cours de mise en œuvre.

S'agissant de la cinquième recommandation, préconisant de revenir sur la gratuité de l'échange de permis étrangers et de l'établissement de permis internationaux, cette réflexion est d'ores et déjà conduite pour les permis internationaux afin d'en limiter les demandes injustifiées. La fin de la gratuité de l'échange de permis étranger apparaîtrait, en revanche, inefficace pour en limiter le flux. Cet échange est obligatoire afin de pouvoir continuer à conduire en France après une année de résidence et le prix exigé pour ce titre n'aurait donc pas d'incidence.

Enfin, s'agissant de la sixième recommandation, appelant à la définition d'une stratégie nationale de lutte contre la fraude à l'identité, je rappelle que la dématérialisation des titres a contribué à accroître l'efficacité de la lutte contre la fraude documentaire. J'appelle, toutefois, l'attention de la Cour sur le maintien du principe de double comparution, indispensable compte tenu des enjeux associés à la sécurité des titres et des objectifs de lutte contre la fraude à l'identité.

RÉPONSE DU PRÉSIDENT DE L'ASSOCIATION DES MAIRES DE FRANCE (AMF)

Comme je l'indiquais déjà dans mon courrier du 12 août portant sur le relevé d'observations provisoires, l'AMF confirme sa remarque concernant la présentation des statistiques de délais d'attente pour l'obtention des titres.

En indiquant que « dans les trois quarts des départements, le délai moyen pour obtenir un rendez-vous est supérieur au délai nécessaire, ensuite, pour obtenir un titre (15 jours) », la Cour fait peser, même non intentionnellement, un reproche sur les communes dans la mise en œuvre d'un dispositif dont la responsabilité première relève de l'État et qu'il a délégué à quelque 2 400 communes pour 67 millions d'habitants.

De surcroît, le délai de 15 jours pour l'obtention du titre, cité par la Cour, nous paraît toujours recouvrir des réalités très différentes suivant les départements.

Quant à l'indemnisation par la dotation spécifique, elle est toujours loin de couvrir les frais réels engagés par les communes pour cette mission, ceci devant être pris en compte dans la perspective de la mise en place de la future CNIe à horizon 2021.

Enfin, la promotion de l'utilisation des dispositifs de recueil mobiles que vous préconisez correspond à une demande faite avec insistance par l'AMF depuis 2016. Toutefois, les modalités d'utilisation de ces équipements, parfois déficients, n'ont jamais été sérieusement étudiées et les maires des communes équipées en DR estiment, à juste titre, que leurs agents ne sont ni habilités ni juridiquement protégés pour effectuer des déplacements dans d'autres communes que les leurs. Ce point fondamental devra être revu au préalable dans le cadre plus général des réflexions sur l'accès aux services publics par des moyens mobiles.

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'utilisateur, 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'information¹³ 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 2016¹⁵.

¹³ Un système d'information est un ensemble organisé de ressources (matériels, logiciels, personnels, données et procédures) qui permet de regrouper, classer, 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.

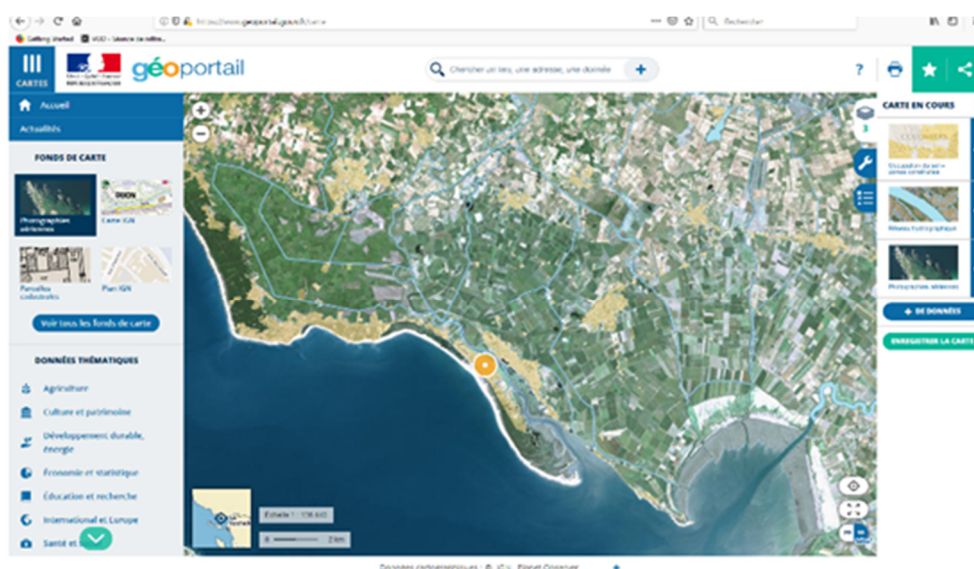
Le risque, pour ce système d'information développé à partir de 2006, aurait été de ne pas avoir intégré les évolutions numériques récentes. Tel n'est pas le cas : le SIEau porte un service d'API permettant l'échange automatique de données et de calculs à une échelle qui n'a guère d'équivalent dans d'autres 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 publiques¹⁶, l'IGN propose, depuis le 1^{er} 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. Kelrisks²¹ 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 spécialisés²². 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 Cobot²⁴ 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 dangereux²⁵ : 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'harmonie », 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 cohérence²⁶.

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 DINSIC²⁷.

Le secrétariat général a élaboré le plan de transformation numérique du ministère pour la période 2018-2022²⁸ ; 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 ministérielle³⁰.

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 soumis³¹. Mais, à ce jour, seuls quatre projets numériques du ministère ont fait l'objet d'une telle analyse : les deux projets interministériels (OSHIMAE³² 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 Tech³³ » 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 1^{er} 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 2016³⁴, 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'utilisateur.

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 numérique³⁵ ;*
- *finance, dans le cadre d'appels à projet notamment, les projets qui apportent des solutions concrètes à la problématique des impacts environnementaux du numérique³⁶ ;*
- *sensibilise le grand public à ces enjeux³⁷ ;*
- *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-conçue, sobre, durable, socialement acceptable et économiquement viable³⁸.

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.

3

Le dossier pharmaceutique : un outil au service de la santé publique

PRÉSENTATION

Institué par la loi en 2007³⁹, le dossier pharmaceutique (DP) a été conçu et développé par le Conseil national de l'ordre des pharmaciens (CNOP), qui en assure aujourd'hui la mise en œuvre et la gestion, pour un coût de 4,3 M€ en 2018. Sous la même appellation, le dossier pharmaceutique désigne des dossiers patients individuels (DP-Patient) et une infrastructure de communication entre les acteurs de la chaîne du médicament (Portail-DP) déployée à des fins de sécurité sanitaire. Certaines de ses informations sont aussi enregistrées dans une base de données anonymes, exploitée à des fins de santé publique (DP-Suivi sanitaire).

En 2008⁴⁰, la Cour avait souligné le potentiel du dossier pharmaceutique, tout en relevant l'absence d'évaluation de son impact, tant en matière d'économies que de prévention des effets indésirables des médicaments. Elle avait aussi mis en exergue la performance de son système informatique, malgré certains risques pour la sécurité des données personnelles, et rappelé que ses conditions d'intégration au dossier médical personnel n'étaient pas encore réunies. En 2012⁴¹, elle avait rappelé l'objectif de convergence avec le dossier médical partagé.

Dix ans après sa généralisation dans les pharmacies d'officine, la Cour a de nouveau examiné le dossier pharmaceutique. Celui-ci a connu une montée en charge rapide et une diversification de ses usages, au prix de certaines imperfections (I). Il est nécessaire de poursuivre le développement du dossier pharmaceutique en généralisant son usage, notamment dans les établissements de santé, en consolidant ses nouvelles fonctionnalités et en garantissant son articulation avec le dossier médical partagé et l'espace numérique de santé (II).

³⁹ Loi n° 2007-121 du 30 janvier 2007 relative à l'organisation de certaines professions de santé.

⁴⁰ Cour des comptes, « L'accès en ligne aux dossiers médicaux », in *Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale*, septembre 2008.

⁴¹ Cour des comptes, *Le coût du dossier médical personnel depuis sa mise en place*, communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale, juillet 2012.

I - Une montée en charge rapide au prix de l'acceptation de certaines imperfections

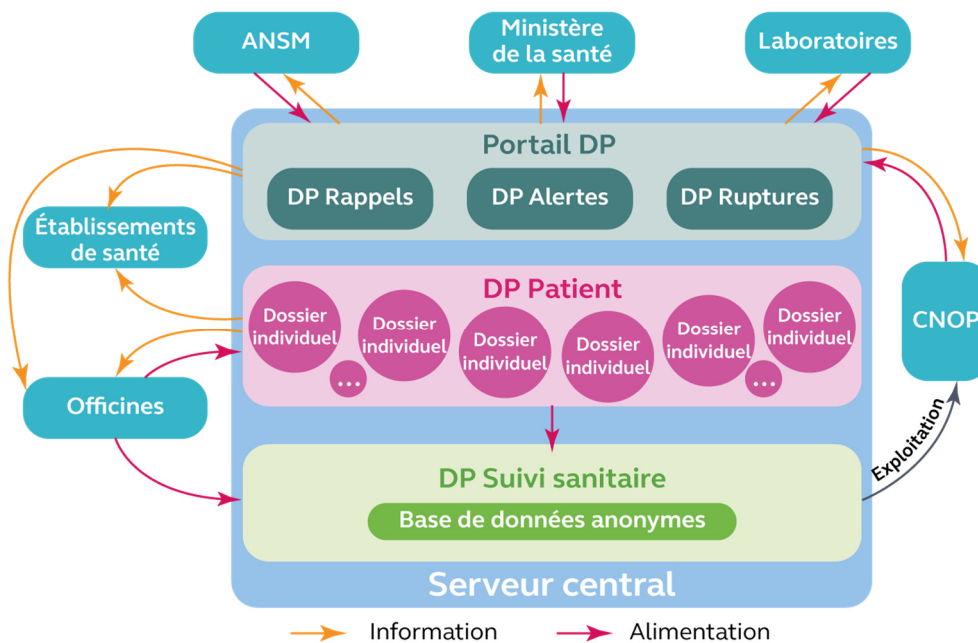
A - Un déploiement rapide

Depuis l'origine, la mise en œuvre du dossier pharmaceutique (DP) est confiée au CNOP, qui en assure le pilotage sans intervention des pouvoirs publics et exerce une gestion opérationnelle efficace.

1 - Un seul système informatique pour trois outils

Le dossier pharmaceutique est un outil professionnel mis à la disposition des pharmaciens ainsi que de certains médecins pour sécuriser la dispensation des médicaments. Il donne accès à l'historique des médicaments et produits de santé délivrés au patient en officine au cours des quatre derniers mois (DP-Patient).

Schéma n° 1 : système d'information du dossier pharmaceutique



Source : Cour des comptes

Pour développer de nouveaux services, le CNOP s'est appuyé sur le système d'information⁴² utilisé pour le DP-Patient, qui relie par internet les pharmacies à un serveur central. Il a tiré profit d'une part de ce système sécurisé par une authentification forte des professionnels de santé, d'autre part de son annuaire régulièrement actualisé, pour diffuser des alertes sanitaires (DP-Alertes sanitaires), des rappels et retraits de lots de médicaments (DP-Rappels) et des informations sur les ruptures d'approvisionnement (DP-Ruptures). Ces trois services sont regroupés et accessibles par une interface commune, le Portail-DP. Les données recueillies alimentent aussi une base de données anonymes, utilisée à des fins d'études et de recherche par le CNOP (DP-Suivi sanitaire).

a) La fonctionnalité DP-Patient

Créé en 2007⁴³, le DP-Patient constitue le socle du système informatique lié au dossier pharmaceutique. Il recense les médicaments et dispositifs médicaux délivrés au patient en pharmacie à l'aide de sa carte Vitale au cours des quatre derniers mois, quel que soit le lieu de leur délivrance⁴⁴. Cet historique est accessible aux pharmaciens officinaux depuis l'origine, aux pharmaciens hospitaliers depuis 2011⁴⁵ et aux médecins exerçant dans les établissements de santé depuis 2016⁴⁶.

Le DP-Patient a été conçu pour sécuriser la dispensation des médicaments en améliorant la circulation de l'information entre officines. Alors que le pharmacien dispose de l'historique des dispensations effectuées dans son officine pour chaque patient, le dossier pharmaceutique permet d'accéder aussi à celles effectuées dans les autres pharmacies. Le DP-Patient doit ainsi permettre de lutter contre les effets indésirables des médicaments, en améliorant la détection des interactions médicamenteuses, des surdosages et des mésusages, notamment les abus de médicaments addictifs. L'alimentation du dossier pharmaceutique et la

⁴² Un système d'information est un ensemble organisé de ressources (matériels, logiciels, personnels, données et procédures) qui permet de regrouper, classer, traiter et diffuser de l'information dans un environnement donné.

⁴³ Loi susmentionnée, créant l'article L. 161-36-4-2 du code de la sécurité sociale. Les dispositions relatives au dossier pharmaceutique figurent depuis la loi « Hôpital, patients, santé et territoires » du 21 juillet 2009 dans le code de la santé publique (art. L. 1111-23 et R. 1111-20-1 à R. 1111-20-11).

⁴⁴ Le système recueille aussi des informations personnelles sur l'identité du bénéficiaire et sur la pharmacie où est réalisée la dispensation.

⁴⁵ Loi n° 2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé.

⁴⁶ Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé.

détection des interactions médicamenteuses à partir de ces informations sont réalisées automatiquement à l'occasion de la dispensation par le logiciel de gestion d'officine, sans action spécifique du pharmacien.

Le recours au dossier pharmaceutique est particulièrement utile pour les patients qui consomment plusieurs médicaments ou qui sont atteints de maladies chroniques, et les personnes qui fréquentent plusieurs pharmacies, par exemple lors de déplacements ou d'achats de médicaments dans une pharmacie de garde. Il permet aussi de sécuriser la dispensation en cas d'oubli d'ordonnance.

La diffusion du DP-Patient a été très rapide puisque près de 99,9 %⁴⁷ des officines sont raccordées aujourd'hui, contre 23 % en décembre 2008. Au 31 octobre 2019, il y a 45,2 millions de dossiers pharmaceutiques, dont 38,5 millions ont été consultés ou alimentés au moins une fois au cours des douze derniers mois.

b) Le Portail-DP : un canal sécurisé d'échanges entre acteurs de la chaîne du médicament

Accessible aux officines et aux laboratoires depuis 2011 et aux établissements de santé depuis 2012, le DP-Rappels est devenu le moyen de communication privilégié pour les retraits et rappels de lots de médicaments ou de produits de santé. La diffusion du message élaboré conjointement par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) et le laboratoire impliqué est quasi instantanée et bloque l'ensemble des postes de travail des officines. Fin 2018, la quasi-totalité des officines et 186 laboratoires avaient accès à ce service, mais aucun établissement de santé ni grossiste-répartiteur ne l'utilisait. En 2018, 94 % des destinataires avaient été atteints en 30 minutes pour un rappel de lot lorsqu'ils utilisaient le Portail-DP.

Au total, 334 rappels ont été réalisés depuis 2011 ; ils ont essentiellement concerné des médicaments et plus rarement des produits commercialisés en officine comme le lait infantile. Dans ce cas, la direction générale de la santé (DGS) intervient pour demander au CNOP de diffuser ces messages de rappel sur saisine des directions compétentes (direction générale de la concurrence, la consommation et la répression des fraudes notamment), ce qui complexifie la procédure.

⁴⁷ La prise en compte des officines qui ont désactivé leur connexion au dossier pharmaceutique porte ce taux à 98,45 % d'officines effectivement connectées au 31 mars 2019.

Le DP-Alertes sanitaires

Depuis juin 2010, le DP-Alertes permet aux autorités sanitaires (DGS, ANSM) de diffuser un message à caractère urgent aux officines, aux établissements de santé et aux grossistes-répartiteurs, sur tout ou partie du territoire national. Il s'agit généralement de consignes d'utilisation, comme les messages envoyés en novembre 2018 au sujet des vaccins contre la grippe pour les enfants, à la suite d'erreurs de délivrance et d'injection, ou de points d'information, concernant par exemple l'épidémie de rougeole. À partir de 2017, ce service a été étendu aux laboratoires, sous réserve d'une validation du message par l'ANSM. Ce service est gratuit pour les pouvoirs publics mais payant pour les laboratoires (9 095 € pour un laboratoire déjà abonné au DP-Rappels et 15 195 € pour un laboratoire non abonné).

Ce service repose sur une validation du message, préparé sous la responsabilité du directeur général de la santé ou de celui de l'ANSM, par la présidence du CNOP. Le message est ensuite diffusé par les équipes du CNOP. Cette intermédiation alourdit la procédure.

Au total, 231 alertes ont été diffusées dont 201 émanaient des pouvoirs publics et 30 des laboratoires.

2 - Une gestion efficace par le CNOP

La montée en charge rapide du dossier pharmaceutique et l'extension de ses finalités s'expliquent notamment par le pilotage volontariste du CNOP et le développement d'un système informatique de qualité, reposant sur un budget progressivement équilibré.

Dès la conception du dossier pharmaceutique, le CNOP a anticipé les différentes potentialités de l'outil. Une vision stratégique de moyen terme des fonctionnalités et des usages possibles du dossier pharmaceutique a été élaborée et traduite dans les clauses des marchés informatiques sous la forme de tranches fermes ou conditionnelles. De plus, le CNOP a expérimenté chaque évolution majeure, pour évaluer sa faisabilité technique et son acceptabilité par les utilisateurs, et effectué un travail de conviction auprès des pharmaciens et des pouvoirs publics.

Un audit informatique conduit par la Cour⁴⁸ a permis de constater que le système informatique prenait en compte les meilleurs standards technologiques actuels et répondait aux exigences très fortes de disponibilité de l'outil, qui doit être utilisable en permanence et produire des résultats en quelques secondes. Le développement et l'hébergement du système informatique sont externalisés auprès d'un hébergeur de données de santé certifié. Plusieurs mesures de sécurité garantissent, par ailleurs, le respect des exigences de sécurité et de confidentialité des données du dossier pharmaceutique. Ces dernières sont chiffrées. L'accès aux dossiers individuels est réservé aux professionnels de santé, soumis au secret professionnel. Il repose aujourd'hui sur un système de double authentification par la présentation simultanée de la carte de professionnel de santé et de la carte Vitale du patient. Les accès des collaborateurs du CNOP et de l'hébergeur aux données sont étroitement encadrés.

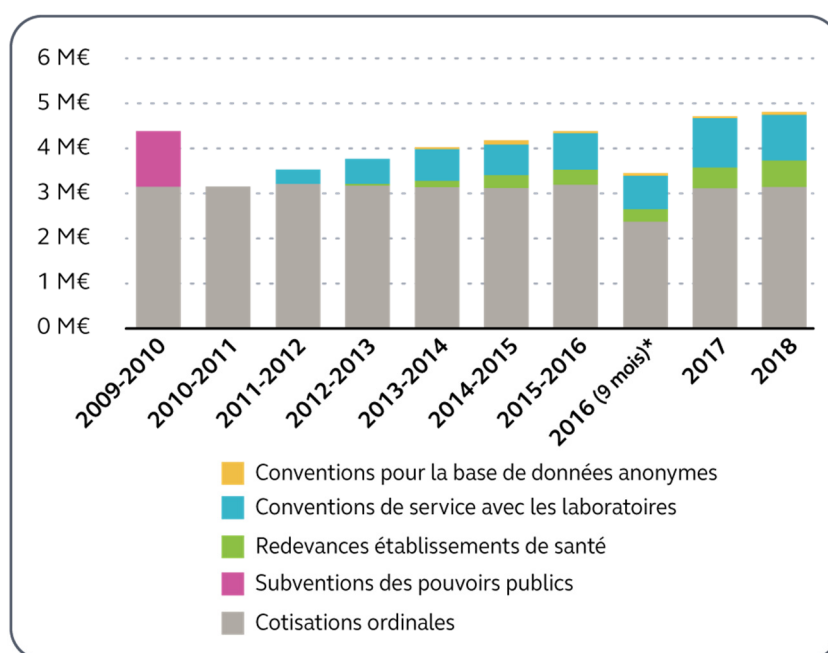
Le modèle économique du dossier pharmaceutique repose sur la recherche de l'équilibre financier de chaque fonctionnalité. Après extinction de la subvention publique initiale, le financement a été assuré d'abord par le CNOP, puis progressivement par des financements externes à l'Ordre (laboratoires et établissements de santé, notamment).

Enfin, le budget du dossier pharmaceutique est équilibré ou excédentaire depuis 2016⁴⁹, en raison de l'augmentation continue des sources de financement liée à leur diversification, et de la stabilisation des dépenses. L'essentiel du financement provient des cotisations versées par les pharmaciens à l'Ordre, comprises entre 3,1 M€ et 3,2 M€ par an depuis le budget 2009-2010, comme l'illustre le graphique ci-après.

⁴⁸ La Cour a réalisé un audit informatique fondé sur la norme ISO 27001, le référentiel COBIT et des référentiels de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information. Ont notamment été examinées la sécurité physique et logique des données, la politique de gestion des risques et les relations entre le CNOP et son prestataire informatique.

⁴⁹ L'excédent était de l'ordre de 400 000 € en 2018.

Graphique n° 1 : évolution des sources de financement



Source : CNOP. * Note de lecture : du fait du passage, en 2016, d'un budget présenté du 1^{er} avril au 31 mars à un budget présenté du 1^{er} janvier au 31 décembre, les montants pour 2016 correspondent à 9 mois de budget.

B - Un outil encore perfectible

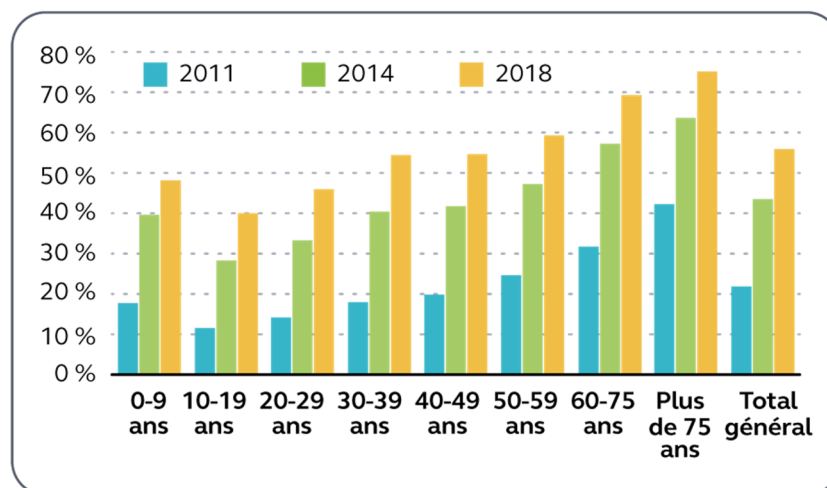
L'acceptation par le CNOP et les pharmaciens de certaines imperfections a facilité une montée en charge rapide du dossier pharmaceutique et le développement de nouvelles fonctionnalités.

1 - Une couverture qui peut être élargie

En 2018, 60 % de la population disposait d'un dossier pharmaceutique actif⁵⁰. Cette proportion est plus élevée parmi les personnes âgées et les jeunes enfants. Le nombre total de dossiers pharmaceutiques actifs a été multiplié par 2,7 depuis 2011, passant d'un peu plus de 14 millions à 38,3 millions au 1^{er} juin 2019.

⁵⁰ C'est-à-dire d'un dossier pharmaceutique consulté ou alimenté au moins une fois dans les douze derniers mois.

Graphique n° 2 : part de la population ayant un dossier pharmaceutique actif par tranche d'âge



Source : CNOF, en part de la population totale estimée par l'Insee.

Par ailleurs, le DP-Patient ne contient pas l'ensemble des médicaments délivrés en pharmacie aux patients ayant un dossier. En effet, pour accéder au DP-Patient, la carte Vitale est nécessaire, ce qui réduit fortement la couverture des médicaments issus de l'automédication, des médicaments conseillés par le pharmacien et des médicaments prescrits mais non remboursés : en 2018, seules 1,5 milliard de boîtes de médicaments ont été inscrites dans le DP-Patient tandis que 2,5 milliards de boîtes de médicaments dispensées en officine ont été remboursées par l'assurance maladie.

2 - Des évaluations insuffisantes de l'apport du dossier pharmaceutique en matière de santé publique

Alors que la Cour avait déjà constaté l'absence d'évaluation des effets du DP-Patient sur la prévention des effets indésirables des médicaments, il n'y a pas eu, jusqu'à aujourd'hui, d'études suffisantes sur la valeur ajoutée en matière de santé et de dépenses d'assurance maladie des différentes fonctionnalités du dossier pharmaceutique.

Deux études⁵¹, financées par le CNOP, ont cherché à mesurer l'intérêt du dossier pharmaceutique dans la prévention des interactions médicamenteuses. Elles restent cependant incomplètes puisqu'elles ne permettent pas de quantifier les modifications réelles de dispensation après une détection d'interaction médicamenteuse.

De même, la base de données anonymes a fait l'objet d'une évaluation⁵² de son intérêt à des fins d'études épidémiologiques, dont les résultats sont encore partiels.

Alors que le DP-Rappels et le DP-Alertes sanitaires simplifient la transmission des informations aux pharmaciens, en particulier d'officine, une étude sur la plus-value et l'efficacité du Portail-DP par rapport à des messageries professionnelles sécurisées pourrait faciliter sa généralisation et l'émergence d'autres services.

3 - Un respect du cadre juridique à consolider

Le système d'information du dossier pharmaceutique recueille et conserve des données de santé et des données personnelles. Son fonctionnement a donc été encadré par des textes législatifs et réglementaires, ainsi que par la commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

Ainsi, le patient doit consentir à l'ouverture de son dossier pharmaceutique de manière expresse et éclairée. Un document papier doit lui être remis à l'ouverture du dossier, pour attester de son consentement et de sa bonne information. Toute personne peut s'opposer à la création d'un dossier. Au-delà de trois refus, enregistrés dans le système d'information du dossier pharmaceutique, la possibilité de création par un pharmacien est techniquement bloquée pendant 36 mois.

⁵¹ P. Bedouch, J.-D. Bardet, *Apport du dossier pharmaceutique sur les interventions pharmaceutiques en pharmacies d'officine* ; étude IPADAM ou « interventions pharmaceutiques à propos du dossier pharmaceutique et de l'automédication ».

⁵² *Rapport d'évaluation de l'usage de la base anonyme du DP du CNOP à des fins d'études épidémiologiques*, EHESP, 2017.

Toutefois, la portée réelle de cette procédure et son respect sont difficiles à documenter. La CNIL a été saisie d'une quinzaine de plaintes d'usagers et de pharmaciens pour des ouvertures sans consentement. Ce faible nombre pourrait s'expliquer par le déficit d'information des patients, qui ignorent souvent s'ils disposent ou non d'un dossier pharmaceutique. Par ailleurs, les deux contrôles menés auprès de l'hébergeur du dossier pharmaceutique par la CNIL en 2015 ont révélé l'existence de 7 362 dossiers inactifs⁵³ (sur plus de 38 millions de dossiers actifs), qui auraient dû être supprimés⁵⁴.

Enfin, le CNOP doit intensifier ses efforts pour se mettre pleinement en conformité avec le règlement général sur la protection des données personnelles (RGPD), en particulier concernant la réalisation de l'étude d'impact sur la vie privée du dossier pharmaceutique, d'ici à 2021.

II - Poursuivre le développement du dossier pharmaceutique en préparant son articulation avec le dossier médical partagé

Le dossier pharmaceutique a initialement été conçu comme le volet médicamenteux du dossier médical partagé (DMP). Toutefois, le retard du DMP⁵⁵ et l'efficacité du CNOP dans la conception et le déploiement du DP-Patient ont entraîné une dissociation du dossier pharmaceutique par rapport au DMP, actée par la loi du 30 janvier 2007 relative à l'organisation de certaines professions de santé.

La relance par la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM) du DMP invite à définir des modalités d'articulation de ces deux outils, aujourd'hui inexistantes. Dans l'attente de leur interconnexion, il convient de généraliser l'usage du DP-Patient, de consolider certaines fonctionnalités du dossier pharmaceutique et de créer les conditions du raccordement du dossier pharmaceutique et du DMP, lui-même appelé à prendre place au sein de l'espace numérique personnel de santé.

⁵³ Un dossier est dit inactif lorsqu'il n'a pas été consulté ni alimenté depuis 36 mois.

⁵⁴ Ces dossiers ont été supprimés en 2016, à la suite de ces contrôles.

⁵⁵ Cour des comptes, *Le coût du dossier médical personnel depuis sa mise en place*, communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale, juillet 2012, disponible sur www.ccomptes.fr.

A - Généraliser le recours au dossier pharmaceutique

1 - Lever les freins à l'ouverture des dossiers patients

Le DP-Patient ne couvre pas encore la totalité de la population française. Afin de développer son usage, la création d'un dossier devrait devenir automatique sauf opposition de l'utilisateur ou de son représentant légal, à l'instar de ce que la loi relative à l'organisation et à la transformation du système de santé prévoit pour le DMP et l'espace numérique de santé⁵⁶. L'harmonisation des modalités de recueil du consentement entre le dossier médical partagé et le dossier pharmaceutique présenterait pour autre avantage d'améliorer la lisibilité de ces dispositifs pour les patients.

2 - Étendre le champ et la durée de consultation des informations conservées

L'accès au DP-Patient suppose aujourd'hui d'utiliser la carte Vitale du patient. Une suppression de cette obligation, combinée à un système d'authentification et d'identification fiable du patient⁵⁷, faciliterait l'inscription des médicaments délivrés sans prescription médicale, en particulier ceux issus de l'automédication, et des médicaments non remboursés. Les patients devraient être informés de cette possibilité.

En outre, la durée de consultation des données par le pharmacien, limitée à quatre mois⁵⁸, peut être insuffisante pour certains traitements renouvelés à une échéance supérieure à trois mois. Cette durée mériterait donc d'être allongée, comme cela est déjà le cas pour les vaccins et les médicaments biologiques⁵⁹.

⁵⁶ À compter du 1^{er} juillet 2021, le DMP sera ouvert automatiquement sauf refus du patient, selon l'article 50 de la loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019.

⁵⁷ Ce système pourrait notamment prendre la forme d'une empreinte de carte Vitale, ou encore, à l'instar de ce qui est prévu pour le DMP, d'une saisie de critères d'identité (identifiant national de santé, nom, prénom, date de naissance, *etc.*).

⁵⁸ La durée de conservation des données est quant à elle de 36 mois.

⁵⁹ Elle est de 21 ans pour les vaccins et de 5 ans pour les médicaments biologiques depuis le décret du 24 février 2015 pris en application de l'article 47 de la LFSS pour 2014.

3 - Développer l'usage du dossier pharmaceutique dans les établissements de santé

Les services du dossier pharmaceutique sont ouverts aux établissements de santé, moyennant une redevance versée au CNOP dans le cadre d'une convention. Ils sont pourtant relativement peu utilisés. Seules 17 % des pharmacies à usage intérieur y sont abonnées. Le nombre d'établissements utilisant effectivement le DP-Patient est bien moindre : 40 % des établissements abonnés ne l'ont pas utilisé une seule fois en 2018.

L'alimentation et la consultation du dossier pharmaceutique en rétrocession⁶⁰ constituent pourtant un prolongement logique de l'usage du DP-Patient en officine. Le dossier pharmaceutique est aussi utile pour connaître les traitements médicamenteux du patient lors de son arrivée en établissement de santé, en particulier aux urgences. Il est une des sources possibles d'information, en complément des ordonnances apportées au moment de l'admission et de l'entretien avec le patient ou son entourage.

Les fonctionnalités du Portail-DP ne sont pas encore utilisées en établissement de santé, à l'exception du DP-Alertes sanitaires. En particulier, la diffusion des messages de retraits et rappels de lots de médicaments repose encore sur l'envoi de fax et la consultation régulière du site internet de l'ANSM, procédures moins efficaces et sécurisées que le DP-Rappels.

L'usage du dossier pharmaceutique dans les établissements de santé se heurte à deux obstacles : une adaptation encore imparfaite d'un outil conçu d'abord pour les officines et son absence d'intégration aux systèmes d'information hospitaliers. Ainsi, le DP-Patient ne comporte pas d'informations sur la posologie ni sur la prescription, pourtant nécessaires pour déterminer le traitement médicamenteux suivi par le patient arrivant en établissement de santé. Par ailleurs, l'obligation de double authentification par la carte Vitale et la carte de professionnel de santé se heurte aux pratiques des établissements de santé. En l'absence d'intégration dans les systèmes d'information hospitaliers, contrairement à l'usage fait en officine, ni l'inscription des médicaments dans le dossier pharmaceutique ni la détection des interactions médicamenteuses ne se font automatiquement. De même, l'affichage des messages de rappels de lots et la déclaration des ruptures d'approvisionnement ne sont pas intégrés dans les logiciels hospitaliers.

⁶⁰ La rétrocession hospitalière désigne la dispensation par des pharmacies à usage intérieur de médicaments à des patients non hospitalisés.

Afin de favoriser l'intégration du dossier pharmaceutique dans les logiciels hospitaliers, l'alimentation du DP-Patient lors des activités de rétrocession en établissement de santé devrait être rendue obligatoire, sauf opposition du patient⁶¹. Il conviendrait également de rendre obligatoire l'utilisation du DP-Rappels et d'encourager le recours au DP-Ruptures, sous réserve de cibler les informations sur les seuls médicaments figurant dans les marchés d'approvisionnement de l'établissement.

B - De nouvelles fonctionnalités à consolider dans l'intérêt des patients

1 - Développer le DP-Ruptures pour améliorer l'information sur les tensions d'approvisionnement et les ruptures de stock

Progressivement déployé dans les pharmacies d'officine à partir de 2015, le DP-Ruptures était accessible dans 72 % des officines et dans 80 laboratoires-exploitants en avril 2019. Il signale automatiquement une rupture lorsqu'une commande de médicament est renouvelée pendant 72 heures consécutives par une pharmacie d'officine, et permet aux laboratoires de prévenir les dispensateurs et les autorités sanitaires d'une rupture et de les informer des dates prévisionnelles de retour.

Cependant, la qualité des informations échangées doit encore être améliorée afin de mieux distinguer les tensions d'approvisionnement des ruptures réelles, d'identifier plus facilement les ruptures de médicaments d'intérêt thérapeutique majeur, et d'améliorer la précision des informations transmises par les fabricants sur les retours d'approvisionnement.

De plus, les grossistes-répartiteurs et les établissements de santé n'utilisent pas aujourd'hui ce service. Afin d'harmoniser les informations diffusées et de s'assurer de leur cohérence, il conviendrait d'encourager le recours de tous les acteurs au DP-Ruptures. À terme, la diffusion de ces informations aux médecins prescripteurs pourrait être facilitée par le raccordement au dossier médical partagé et aux logiciels d'aide à la prescription.

⁶¹ En revanche, le dossier pharmaceutique n'est pas, sous sa forme actuelle, un support adapté pour l'enregistrement des médicaments consommés lors d'une hospitalisation. Il ne correspond pas aux pratiques de délivrance à l'hôpital, effectuée directement dans les services et non au sein de la pharmacie à usage intérieur. De plus, les médicaments y sont délivrés à l'unité alors que le dossier pharmaceutique recense des boîtes.

2 - Encourager l'exploitation du DP-Suivi sanitaire dans un cadre juridique clarifié

Riche aujourd'hui de plus de 250 variables différentes⁶² et alimentée quotidiennement⁶³, la base de données anonymes est insuffisamment exploitée à des fins d'étude et de santé publique. Seules 26 études ont été réalisées depuis 2011, dont 19 à la demande des pouvoirs publics. Elles évaluent des politiques publiques comme les campagnes annuelles de vaccination contre la grippe et mesurent l'impact des rappels de lots ou des modifications des indications de prescription, pour le compte notamment de l'ANSM, comme dans le cas des contraceptifs oraux de troisième et quatrième générations. En outre, le DP-Suivi sanitaire pourrait être intéressant pour détecter des épidémies.

L'utilisation de cette base reste d'autant plus limitée que seul le CNOP y a accès, malgré la loi du 29 décembre 2011 autorisant le ministère de la santé, l'ANSM et l'Institut national de veille sanitaire à l'exploiter. La question de l'intermédiation, payante, par le CNOP se pose d'autant plus que l'accès aux autres bases médico-administratives a été facilité, depuis la loi de modernisation de notre système de santé. Les données de ces autres bases sont mises à disposition directement et gratuitement, sous certaines conditions.

En tout état de cause, une clarification du cadre juridique du DP-Suivi sanitaire est une condition indispensable au développement de son utilisation. Considérée par le CNOP comme anonyme, cette base de données n'a fait l'objet d'aucune autorisation légale ni d'autorisation de la CNIL, ni d'information des pharmaciens ou des patients lors de l'ouverture de leur dossier pharmaceutique. Elle pourrait cependant comporter des données présentant des risques d'identification indirecte des patients et des professionnels de santé, qui nécessiteraient une vigilance accrue de la CNIL et du CNOP.

De plus, les pouvoirs publics n'ont pas défini les modalités d'articulation entre cette base de données anonymes et les autres bases médico-administratives (système national des données de santé et

⁶² Informations sur les médicaments (code identifiant de présentation (CIP), quantité et date de dispensation), sexe et âge des patients, département de dispensation, indicateurs d'activité des officines et référentiels externes (sur la population, sur des événements environnementaux comme les pics de pollution, etc.).

⁶³ Cette base est alimentée quotidiennement alors que les données de remboursement de l'assurance maladie ne sont accessibles qu'avec un décalage de 4,3 jours.

plateforme des données de santé, également appelée *health data hub*⁶⁴). Le Gouvernement s'est pourtant engagé, à travers la feuille de route du numérique en santé (avril 2019), dans une stratégie ambitieuse de développement de la e-santé.

C - Créer les conditions de la complémentarité avec le dossier médical partagé

La CNAM n'envisage qu'à horizon 2023 l'articulation entre le dossier pharmaceutique et le dossier médical partagé, alors que la loi du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé a prévu la création systématique d'un dossier médical partagé et d'un espace numérique de santé pour chaque patient, sauf opposition de ce dernier, respectivement au 1^{er} janvier 2021 et au 1^{er} janvier 2022. Cependant, créer rapidement les conditions de la complémentarité du dossier pharmaceutique et du dossier médical partagé apparaît comme une priorité, afin de développer les synergies, de prévenir les doublons d'informations et les coûts de développements informatiques parallèles et d'assurer la disponibilité rapide et l'intelligibilité des données pour les professionnels de santé comme pour les patients⁶⁵.

1 - Une nécessaire articulation des fonctions respectives du dossier pharmaceutique et du DMP

Le CNOP a adopté une approche volontariste, faisant du dossier pharmaceutique un instrument de coordination des soins, et a proposé des fonctionnalités potentiellement concurrentes de celles attendues à terme du dossier médical partagé. Ainsi, à la suite d'amendements, la loi du 24 juillet 2019 autorise les pharmaciens et médecins biologistes à consulter le dossier pharmaceutique, alors qu'ils ont vocation à enregistrer les résultats des analyses biologiques dans le DMP. La même loi prévoit l'inscription dans le dossier pharmaceutique des dispositifs médicaux implantables, information ayant vocation à être incluse à terme dans le DMP en vue de son partage entre professionnels de santé et de sa traçabilité jusqu'au patient.

⁶⁴ Créée par la loi du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé.

⁶⁵ Dans son insertion sur les services publics numériques en santé du rapport public annuel de 2018, la Cour recommandait d'assurer l'apport effectif du dossier médical partagé aux parcours de soins.

Par ailleurs, certaines complémentarités entre les deux outils sont trop peu exploitées. Ainsi, alors que la CNAM développe un module de rappel vaccinal dans le DMP, qui sera alimenté à titre volontaire par les professionnels de santé et les patients, les données du dossier pharmaceutique concernant les vaccins⁶⁶ pourraient être utilisées pour ce projet. La CNAM expérimente aussi la prescription électronique, qui fournira des données sur les prescriptions et les délivrances de médicaments, proches de celles du dossier pharmaceutique. La généralisation de la prescription électronique de médicaments est prévue pour 2020. L'intégration dans le dossier pharmaceutique des données des prescriptions électroniques procurerait aux pharmaciens et aux médecins des établissements de santé des informations utiles sur les prescriptions passées, en attendant que le dossier médical partagé les leur fournisse.

Une collaboration effective de la CNAM avec le CNOP, aujourd'hui inexistante, permettrait d'éviter les doublons de fonctionnalités, coûteux en matière de développements informatiques, mais aussi d'intelligibilité des informations pour les professionnels de santé comme pour les patients. Elle devrait garantir la poursuite du développement du dossier pharmaceutique, nécessaire dans l'attente de l'opérationnalité du dossier médical partagé. Le dossier pharmaceutique et le dossier médical partagé devraient être rapidement raccordés afin d'éviter aux professionnels de santé de consulter deux dossiers numériques distincts en vue d'obtenir l'ensemble des informations utiles à la coordination des soins.

2 - L'intégration des données du dossier pharmaceutique dans l'espace numérique de santé

La loi du 24 juillet 2019 prévoit l'ouverture aux patients de leurs données de santé par la création d'un espace numérique personnel de santé, ce qui pose la question des modalités d'accès des patients aux données de leur dossier pharmaceutique. Deux voies d'accès sont envisageables : soit directement via une application spécifique qui serait développée par le CNOP, soit indirectement au travers du DMP.

⁶⁶ Par décret du 24 février 2015 pris en application de l'article 47 de la loi de financement de la sécurité sociale pour 2014, les informations relatives aux vaccins sont consultables pendant 21 ans pour permettre aux pharmaciens de contribuer au suivi vaccinal de la population.

L'espace numérique de santé

L'ouverture d'un espace numérique de santé à destination de chaque Français, d'ici janvier 2022, est un objectif inscrit dans la stratégie « Ma Santé 2022 », annoncée en septembre 2018 par le Président de la République.

L'article 45 de la loi du 24 juillet 2019 prévoit la création d'un espace numérique de santé personnel, ouvert au plus tard le 1^{er} janvier 2022. Cet espace donne accès aux données personnelles de santé, dans un cadre sécurisé, et plus précisément au dossier médical partagé, aux données de remboursement des dépenses de santé, ainsi qu'à des services numériques de santé comme une messagerie de santé sécurisée pour échanger avec les professionnels de santé.

La CNAM envisage de rendre accessibles les données du dossier pharmaceutique au travers du DMP, qu'elle conçoit comme le réceptacle de l'ensemble des données personnelles de santé, et qui sera lui-même accessible par l'espace numérique de santé. Pour sa part, la délégation du numérique en santé, nouvellement créée au sein du ministère de la santé, promeut une logique de magasin d'applications⁶⁷ donnant accès à l'ensemble des bases et applications développées. Dans cette optique, le DMP ne serait pas le réceptacle préalable de toutes les données. Si cette conception prévalait, le CNOP pourrait intégrer dans le magasin d'applications de l'espace numérique de santé une application permettant à chacun de consulter les données personnelles de son dossier pharmaceutique.

En tout état de de cause, les évolutions futures devraient garantir l'accès des patients aux données issues de leur dossier pharmaceutique dans leur espace numérique de santé, ainsi que l'intelligibilité de ces données, en évitant la présentation dans des applications distinctes de données concurrentes, comme l'historique des remboursements de l'assurance maladie contenu dans le DMP et les données de dispensation de médicaments contenues dans le dossier pharmaceutique. Il convient, de surcroît, de préserver les conditions de déploiement des projets de services au patient du CNOP, notamment en ce qui concerne la traçabilité des médicaments jusqu'au patient et la diffusion des alertes relatives aux lots de médicaments jusqu'au patient auquel ils ont été dispensés.

⁶⁷ Aussi appelé *store* applicatif.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Outil professionnel initialement destiné aux pharmaciens d'officine, le dossier pharmaceutique est devenu, après un développement rapide et une extension progressive de ses usages sous l'impulsion du Conseil national de l'ordre des pharmaciens (CNOP), un outil de sécurisation de la dispensation du médicament et d'amélioration des échanges d'informations entre les acteurs de la distribution du médicament. Chacune de ses nouvelles fonctionnalités a répondu à des besoins qui n'étaient pas pleinement satisfaits par les pouvoirs publics, en matière notamment de coordination des soins et d'échanges d'information sécurisés, fiables et authentifiés.

Les pouvoirs publics ont récemment adopté une feuille de route du numérique en santé et décidé de créer automatiquement pour chaque personne un dossier médical partagé et un espace numérique de santé. Dans ce contexte de mutation rapide de l'e-santé, il convient de ne pas brider le développement du dossier pharmaceutique. Ainsi, plusieurs mesures doivent être prises, pour faciliter l'usage du dossier pharmaceutique et pour développer et conforter ses fonctionnalités les plus récentes.

Les synergies entre dossier médical partagé et dossier pharmaceutique doivent par ailleurs être systématiquement recherchées.

C'est pourquoi la Cour formule les recommandations suivantes à l'attention des directions du ministère des solidarités et de la santé, de la Caisse nationale d'assurance maladie et du Conseil national de l'ordre des pharmaciens :

- 1. achever au plus tard en 2021 la mise en conformité du dossier pharmaceutique avec le règlement général sur la protection des données personnelles (RGPD), en particulier la réalisation des études d'impact sur la vie privée ;*
- 2. conforter le dossier pharmaceutique en inscrivant toutes ses finalités dans le code de la santé publique ;*
- 3. faciliter la création et étendre l'utilisation des dossiers pharmaceutiques individuels en autorisant des créations automatiques sauf opposition du patient, en supprimant l'obligation d'utiliser la carte Vitale pour y accéder et en augmentant la durée de consultation des données ;*

4. *dans les établissements de santé, rendre obligatoires l'alimentation du dossier pharmaceutique pour les activités de rétrocession et le recours au dossier pharmaceutique pour les procédures de retrait et de rappel de lots ;*
 5. *à des fins de sécurisation de la chaîne du médicament, rendre obligatoire le recours aux fonctionnalités DP-Ruptures et DP-Rappels pour les grossistes-répartiteurs et améliorer les informations échangées en matière de rupture d'approvisionnement ;*
 6. *favoriser l'utilisation des données issues du dossier pharmaceutique en améliorant la qualité des données et en intégrant la base de données anonymes dans la plateforme des données de santé ;*
 7. *réaliser de manière prioritaire le raccordement du dossier pharmaceutique au dossier médical partagé et à l'espace numérique de santé.*
-

Réponses

Réponse de la ministre des solidarités et de la santé.....	84
Réponse du directeur général de la Caisse nationale d'assurance maladie.....	85
Réponse de la présidente du Conseil national de l'ordre des pharmaciens	86

Destinataires n'ayant pas d'observation

Directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM)
Présidente de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL)

RÉPONSE DE LA MINISTRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Le chapitre relatif au dossier pharmaceutique (DP), destiné à votre rapport annuel 2020, dresse le constat d'un outil pragmatique conçu initialement pour les pharmaciens d'officine mais dont l'évolution des fonctionnalités pourrait être exploitée par les pouvoirs publics.

Dans l'attente d'une meilleure articulation entre le DP et le dossier médical personnalisé (DMP), il paraît pertinent de faire converger les conditions de création, d'accès et d'alimentation du DMP et du DP afin d'en simplifier l'accès et la consultation par l'ensemble des professionnels de santé. Ainsi, je partage les constats qui ont conduit aux recommandations n° 2 et n° 3.

Votre recommandation n° 4 porte sur l'alimentation obligatoire du dossier pharmaceutique pour les activités de rétrocession et le recours au dossier pharmaceutique pour les procédures de retraits et de rappels de lots.

Les retours d'expérience (RETEX) des alertes Lactalis et Modilac, qui ont abouti au retrait d'aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales notamment les laits infantiles, ont montré que l'obligation du recours au portail DP-rappels pour la procédure de retrait et de rappel aux pharmacies à usage intérieur (PUI) était indispensable. Par ailleurs, ces retours d'expérience ont montré l'intérêt d'une contractualisation relative aux produits de consommation courante, distribués via les pharmacies d'officines, entre le conseil national de l'ordre des pharmaciens (CNOP) et la DGCCRF. Nous proposons que le CNOP et la DGCCRF travaillent sur le périmètre des produits concernés.

Enfin nous partageons le constat ayant conduit aux recommandations n° 5 et n° 6⁶⁸, qui s'inscrivent dans l'esprit de feuille de route 2019-2022 « Lutter contre les pénuries et améliorer la disponibilité des médicaments en France » du 8 juillet 2019. Ces propositions seront examinées avec intérêt dans le cadre des groupes de travail mis en place pour la transparence de l'information. À titre complémentaire, nous souhaitons attirer votre attention sur la nécessité de connecter l'ensemble des laboratoires, qui détiennent les informations utiles pour répondre aux déclarations de ruptures de stock. En effet, actuellement seule la moitié des laboratoires exploitants renseigne le DP-Ruptures.

⁶⁸ Rendre obligatoire le recours aux fonctionnalités du DP-Ruptures et DP-Rappels pour les grossistes-répartiteurs et améliorer les informations échangées en matière de rupture d'approvisionnement ; Favoriser l'utilisation des données issues du dossier pharmaceutique en améliorant la qualité des données.

La transformation de notre système de santé ne pourra avoir lieu sans un développement massif et cohérent du numérique en santé en France. Le numérique est plus que jamais un moyen pour mieux coordonner les professionnels de santé, pour développer des innovations thérapeutiques et organisationnelles, pour repositionner le citoyen au cœur du système de santé. L'amélioration du dossier pharmaceutique selon les préconisations de votre rapport y contribuera fortement et fait partie intégrante de la feuille de route « Accélérer le virage numérique en santé » que j'ai présentée en mai dernier.

RÉPONSE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE

« La Cour recommande de faciliter la création et étendre l'utilisation des dossiers pharmaceutiques individuels en autorisant des créations automatiques sauf opposition du patient, en supprimant l'obligation d'utiliser la carte Vitale pour y accéder et en augmentant la durée de consultation des données ».

La Cnam partage la recommandation de la Cour visant à faire évoluer les conditions d'alimentation du DP car cela permettrait d'avoir connaissance de tous les médicaments achetés en pharmacie (y compris dans le cas d'une automédication ou lorsque le pharmacien réalise une feuille de soins papier quand le patient a oublié sa carte vitale). Cela suppose cependant un processus d'identification et d'authentification fiable du patient, à l'instar de ce qui est prévu pour le dossier médical partagé (DMP) quand la lecture de la carte Vitale n'est pas possible par la saisie de critères d'identité (INS, nom, prénom, date de naissance, code postale, ville, etc.) et une information des patients sur cette possibilité.

« La Cour recommande de réaliser de manière prioritaire le raccordement du dossier pharmaceutique au dossier médical partagé et à l'espace numérique de santé ».

La Cnam partage l'analyse de la Cour concernant la nécessité de raccorder le DP au DMP pour exploiter les complémentarités entre les deux outils et éviter toute concurrence entre eux. La Cour regrette que les travaux qui sont en cours en ce sens ne puissent aboutir avant 2023, mais il est important de rappeler la charge induite par des chantiers prioritaires, notamment la mise en place de la procédure de création automatique du DMP sauf opposition prévue à compter du 1^{er} juillet 2021 par l'article 50 de la loi du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé.

Par ailleurs au sujet du carnet de vaccination, le rapport indique « alors que la CNAM développe un module de rappel vaccinal dans le DMP, qui sera alimenté à titre volontaire par les professionnels de santé et les patients, les données du dossier pharmaceutique concernant les vaccins pourraient être utilisées pour ce projet ». Il convient de préciser que les données relatives aux vaccins dans le dossier pharmaceutique concernent les vaccins délivrés en officines, sans indication sur leur réelle injection. Le module en cours de développement dans le DMP permettrait lui d'avoir l'information sur la date et l'identité du professionnel ayant vacciné le patient.

Enfin, au sujet de l'accessibilité aux patients des données du dossier pharmaceutique, la Cnam partage le souhait de garantir l'intelligibilité pour les patients en évitant la présentation dans des applications distinctes de données identiques. Il convient d'exploiter les complémentarités entre les deux outils et d'éviter toute concurrence entre eux. En ce sens, la Cnam ne voit pas d'utilité à prévoir un accès direct des patients au DP puisque cela permettrait d'accéder à des données déjà présentes dans le DMP, sauf s'il était démontré que les patients pourraient y trouver un service que le DMP ne propose pas auquel cas le DP aurait vocation à rejoindre le magasin d'applications.

RÉPONSE DE LA PRÉSIDENTE DU CONSEIL NATIONAL DE L'ORDRE DES PHARMACIENS

Grâce notamment à la mobilisation de l'Ordre et de toute la profession, des avancées considérables ont été accomplies au cours des dix dernières années aussi bien quantitativement que qualitativement. Elles ont permis d'aboutir à une gamme étendue de services DP à destination de tous les professionnels de la chaîne du médicament en France, au bénéfice des patients.

Nous estimons que le rapport, qui résume les échanges que nous avons eus pendant six mois, permet d'en rendre compte de façon très documentée. À ce titre, nous rejoignons tout à fait les observations de la Cour sur les points-clés suivants :

- *Le recours au dossier pharmaceutique est particulièrement utile pour les patients qui consomment plusieurs médicaments ou qui sont atteints de maladies chroniques, et les personnes qui fréquentent plusieurs pharmacies, par exemple lors de déplacements ou d'achats de médicaments dans une pharmacie de garde. Il permet aussi de sécuriser la dispensation en cas d'oubli d'ordonnance.*

- *La diffusion du DP-Patient a été très rapide puisque 99,9 % des officines sont raccordées aujourd'hui, contre 23 % en décembre 2008. Au 31 octobre 2019, il y a 45,2 millions de dossiers pharmaceutiques, dont 38,5 millions de dossiers actifs.*
- *DP-Rappels est devenu le moyen de communication privilégié pour les retraits et rappels de lots de médicaments ou de produits de santé, avec une diffusion garantie vers 100 % des destinataires, et DP-Alertes permet aux autorités sanitaires de diffuser un message à caractère urgent sur tout ou partie du territoire national.*

Nous pensons, comme la Cour, que la montée en charge rapide du DP et l'extension de ses finalités s'expliquent notamment par le pilotage volontariste du CNOP et le développement d'un système informatique de qualité, reposant sur un budget progressivement équilibré. Dès la conception du dossier pharmaceutique, le CNOP a cherché à anticiper les différentes potentialités de l'outil et une vision stratégique de moyen terme des fonctionnalités et des usages possibles du DP a été élaborée. De plus, nous avons expérimenté chaque évolution majeure, pour évaluer sa faisabilité technique et son acceptabilité par les utilisateurs, et effectué un travail de conviction auprès des pharmaciens et des pouvoirs publics.

Enfin nous nous réjouissons qu'un audit informatique conduit par la Cour ait permis de constater que notre système prend en compte les meilleurs standards technologiques actuels et qu'elle ait constaté que le modèle économique du DP, qui repose sur la recherche de l'équilibre financier de chaque fonctionnalité, est équilibré ou excédentaire depuis 2016, en raison de l'augmentation continue des sources de financement et de la stabilisation des dépenses.

Nous souhaitons aussi revenir sur certaines observations de la Cour des comptes :

- *Sur le fait que la portée réelle de la procédure de recueil de consentement et son respect sont difficiles à documenter : nous ne cessons de rappeler les règles en tant que responsable de traitement et de mettre en place des mesures pour rendre toujours plus effectif l'exercice des droits des patients. Néanmoins, comme la Cour l'évoque dans sa recommandation n° 3 ci-après, une évolution du cadre nous apparaît souhaitable.*
- *Sur le manque d'études sur la valeur ajoutée en matière de santé et de dépenses d'assurance maladie des différentes fonctionnalités du DP et sur celle de la BDA à des fins d'études épidémiologiques, nous voulons insister sur le fait que trois études ont été menées par des équipes scientifiques indépendantes de plusieurs CHU et de l'EHESP et*

constituent à notre connaissance des premières pour des systèmes d'information de santé d'envergure nationale. Ces études, qui ont selon nous montré des premiers résultats très encourageants, seront prochainement suivies par d'autres appels à projets auprès de la communauté scientifique.

Sur le fait qu'une clarification du cadre juridique du DP Suivi sanitaire est une condition indispensable au développement de son utilisation et que cette base de données anonymes, mise en place par le CNOP, n'a fait l'objet d'aucune autorisation légale ni d'autorisation de la CNIL, ni d'information des pharmaciens ou des patients lors de l'ouverture de leur DP : il s'agit effectivement pour nous d'une base conçue pour suivre des volumes de médicaments dispensés, sans référence à des patients. En cela elle est très comparable à la base Medic'AM mise en libre accès par l'Assurance Maladie sur internet, à ceci près que les données de la BDA du CNOP sont disponibles dès J+1.

Dans ce contexte où le DP est devenu par bien des aspects un outil professionnel national sans réel équivalent, le CNOP a noté les sept recommandations de la Cour afin de maximiser son impact et souhaite y apporter la contribution suivante :

Recommandation n° 1 : achever au plus tard en 2021 la mise en conformité avec le règlement général sur la protection des données personnelles (RGPD) pour le dossier pharmaceutique, en particulier la réalisation des études d'impact sur la vie privée ;

Le CNOP a entrepris, avant même la mise en œuvre en France du règlement européen, les travaux de mise en conformité qui s'imposaient, sur l'ensemble de ses activités, dont le DP. Il assure à cet effet un suivi régulier de cette mise en conformité, au sein de son comité conformité et avec son DPO. Il s'agit d'un travail qui se veut nécessairement dynamique, itératif et permanent notamment du fait des évolutions fonctionnelles et techniques régulières. La mise en conformité avec le RGPD est une priorité pour le CNOP et les éléments socles de cette mise en conformité sont pour la plupart établis : audit externe, registre, procédure de traitement des demandes patient, inclusion de l'aspect RGPD dans toutes les nouvelles évolutions. L'étude d'impact sur la vie privée est en cours de réalisation par le DPO du CNOP et sa livraison prévue pour courant 2020.

Recommandation n° 2 : conforter le dossier pharmaceutique en inscrivant toutes ses finalités dans le code de la santé publique ;

Nous serions favorables à ce que la mise en œuvre des services DP-Rappels, DP-Alertes et DP-Ruptures vienne compléter de manière plus détaillée les missions de l'Ordre dans le Code de la Santé Publique, tout

en sachant que le Code de la Santé Publique dispose déjà dans son article L. 4231-1 que l'une des missions de l'Ordre est de « contribuer à promouvoir la santé publique et la qualité des soins, notamment la sécurité des actes professionnels ».

Recommandation n° 3 : faciliter la création et étendre l'utilisation des dossiers pharmaceutiques individuels en autorisant des créations automatiques sauf opposition du patient, en supprimant l'obligation d'utiliser la carte Vitale pour y accéder et en augmentant la durée de consultation des données ;

En termes de modalités d'exercice du droit au refus, la loi du 24 juillet 2019 ayant modifié substantiellement les conditions d'ouverture du DMP, nous serions favorables à un alignement des régimes de consentement du DP et du DMP afin d'apporter une meilleure lisibilité tant aux patients qu'aux professionnels de santé prenant en charge ces patients.

Le CNOP adhère au positionnement de la Cour sur le fait de faciliter l'accès et l'alimentation du DP en revenant sur l'exigence d'utilisation de la Carte Vitale. Des solutions ont déjà été développées en ce sens pour l'accès au DP en établissement de santé. Nous sommes aussi favorables à l'allongement de la durée de l'historique.

Recommandation n° 4 : dans les établissements de santé, rendre obligatoire l'alimentation du dossier pharmaceutique pour les activités de rétrocession et le recours au dossier pharmaceutique pour les procédures de retraits et de rappels de lots ;

Le CNOP adhère à cette proposition car l'activité de rétrocession est semblable à l'exercice officinal alors que le raccordement au DP est obligatoire pour les pharmaciens d'officine. Une telle obligation en établissement de santé permettrait d'accélérer l'intégration du DP en établissement et de mieux profiter ainsi aux patients.

Le CNOP adhère aussi à la diffusion des messages de rappels de lots directement sur les postes de travail des établissements de santé, pour améliorer encore la sécurisation de la chaîne.

Recommandation n° 5 : à des fins de sécurisation de la chaîne du médicament, rendre obligatoire le recours aux fonctionnalités DP-Ruptures et DP-Rappels pour les grossistes-répartiteurs et améliorer les informations échangées en matière de rupture d'approvisionnement ;

Le CNOP adhère à cette recommandation. Des travaux sont en cours pour fournir un raccordement aux grossistes-répartiteurs et des évolutions sont actuellement à l'étude quant à la possibilité d'inclure de nouveaux

critères dans le moteur de règles du DP-Ruptures pour qualifier au mieux les déclarations (entre autres, annuler une déclaration dès lors qu'un médicament équivalent a été fourni à la pharmacie).

Recommandation n° 6 : favoriser l'utilisation des données issues du dossier pharmaceutique en améliorant la qualité des données et en intégrant la base de données anonymes dans la plateforme des données de santé ;

Le CNOP tient à souligner comme l'a d'ailleurs relevé la Cour qu'en l'état actuel la base de données anonymes (BDA) permet de réaliser des études déjà particulièrement pertinentes du fait d'une caractéristique sans équivalent à cette échelle aujourd'hui : la disponibilité à J +1 des données. Les données actuellement contenues dans la BDA sont anonymes par nature et sont appelées à le rester. Concernant le possible chaînage des dispensations DP à venir, préalable à une possible intégration dans le « health data hub », nous sommes en attente de textes d'application avant de pouvoir nous positionner et des travaux seront à mener afin d'évaluer les impacts juridiques, techniques et économiques de cette évolution.

Recommandation n° 7 : réaliser de manière prioritaire le raccordement du dossier pharmaceutique au dossier médical partagé (DMP) et à l'espace numérique de santé (ENS).

Le CNOP adhère à cette recommandation générale et souhaite rappeler que l'engagement de toute une profession autour des services DP, au service des patients et de la sécurisation de leur prise en charge, a permis d'apporter une valeur ajoutée « métier » et un niveau d'usage inégalé qui constituent désormais un acquis pour le système de santé français. Dans ces conditions, l'intégration du DP au DMP passe nécessairement par la coexistence des deux outils du fait de leur complémentarité.

L'Ordre a entrepris des travaux visant à développer un accès direct des patients à leur DP, ce qui leur permettrait de gérer directement l'édition du contenu et des traces d'intervention, la suppression de leur DP et l'entrée ou la sortie de la liste d'opposition. Dans ce contexte, nous nous réjouissons de l'arrivée annoncée de l'ENS qui donnera un cadre aux patients qui le souhaitent pour interconnecter entre elles les différentes applications de santé qui les concernent, dont le DP.

Les moyens numériques au service de l'efficacité des acteurs publics

- Les services numériques de Pôle emploi : une transformation stratégique, des défis importants
- La numérisation de la demande de logement social : une procédure simplifiée pour les demandeurs, une gestion à fiabiliser
- Les données du ministère de l'agriculture et de l'alimentation : un potentiel à mieux exploiter

1

Les services numériques de Pôle emploi : une transformation stratégique, des défis importants

PRÉSENTATION

Créé le 19 décembre 2008 par la fusion de l'ANPE et des Assedic sous la forme d'un établissement public administratif, Pôle emploi est un des plus grands opérateurs de l'État. Son financement est assuré à un tiers par l'État et aux deux tiers par l'Unédic. Ses missions, définies par l'article L. 5312-1 du code du travail, consistent à verser les allocations chômage aux demandeurs d'emploi et à les accompagner vers le retour à l'emploi, ainsi qu'à aider les entreprises dans leurs projets de recrutement.

Pôle emploi, confronté à une forte hausse du chômage depuis la crise économique de 2008, a fait de la transformation numérique l'un de ses principaux leviers d'adaptation à cette gestion de masse et de mise en œuvre de ses orientations stratégiques : différencier et personnaliser les services offerts aux demandeurs d'emploi et aux entreprises, augmenter les moyens en faveur des publics en ayant le plus besoin, créer les conditions de l'autonomie des publics les moins en difficulté. En 2018, le budget consacré aux dépenses informatiques et numériques était de 455 M€ et la direction des systèmes d'information (DSI) comptait 1 551 personnes en équivalent temps plein travaillé (ETPT) ⁶⁹.

Il ressort des investigations menées par la Cour sur la période 2012-2019, que la transformation numérique amorcée par Pôle emploi en 2015 a modifié de manière profonde la nature et les modalités du service rendu par l'opérateur et constitue désormais l'un de ses principaux axes stratégiques (I). Si la transformation des métiers et de l'organisation a pu être engagée sur une période courte, l'opérateur doit aujourd'hui faire face à des fragilités techniques importantes (II).

⁶⁹ La même année, les dépenses totales de Pôle emploi (hors allocations versées aux demandeurs d'emploi) s'élevaient à 5,5 Md€ et l'opérateur comptait 48 221 ETPT.

I - Le développement de l'offre de services numériques : un axe stratégique majeur, des points de vigilance

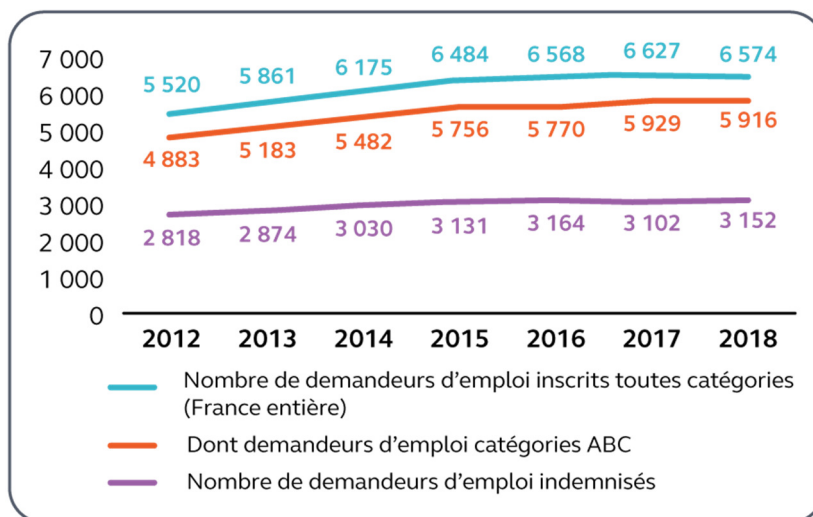
A - Une nouvelle conception des services rendus aux différents publics

1 - Un levier majeur de la stratégie de Pôle emploi

a) Une adaptation nécessaire au traitement de masse

Le développement des services numériques constitue une des réponses à la gestion d'un public de masse adoptée par la plupart des autres grands services publics français et européens.

Graphique n° 1 : évolution du nombre de demandeurs d'emploi inscrits à Pôle emploi (en milliers) de 2012 à 2018

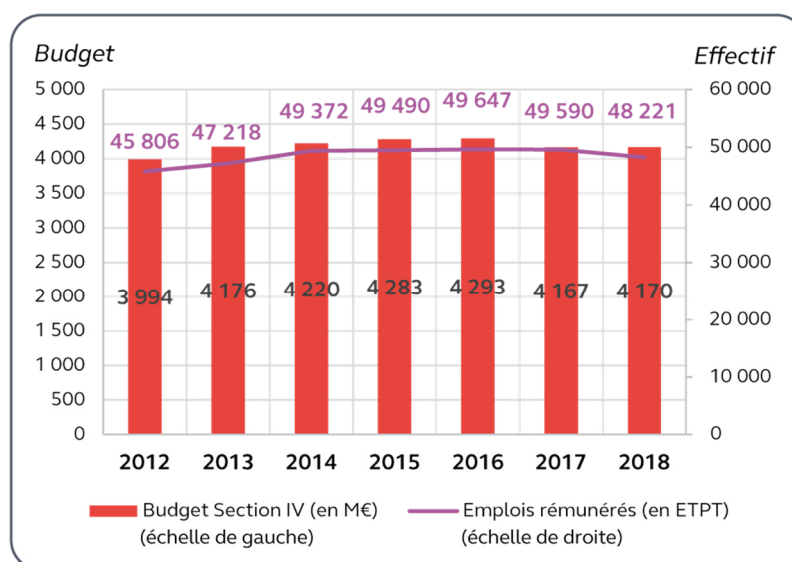


Source : données Pôle emploi

Le volume des personnes accompagnées est un enjeu d'autant plus important que le nombre de chômeurs a fortement augmenté entre 2012 et 2018 : le nombre de demandeurs d'emploi (catégories A, B, C⁷⁰) est passé de 4,9 millions à 5,9 millions (+ 21,1 %) et le nombre de personnes indemnisées de 2,8 millions à 3,2 millions (+ 11,8 %).

L'accroissement des effectifs de Pôle emploi a été de 5,3 % de 2012 à 2018 mais cette hausse⁷¹, dont peu d'opérateurs publics ont bénéficié, est très inférieure à celle du public pris en charge sur la période.

**Graphique n° 2 : évolution du budget de fonctionnement⁷²
et de l'effectif de Pôle emploi de 2012 à 2018**



Source : données Pôle emploi

Le développement des services numériques répond non seulement à la nécessité d'accompagner l'augmentation de l'activité mais il doit aussi tenir compte de la complexité des missions de l'opérateur. Celui-ci, outre l'indemnisation des demandeurs d'emploi dont les règles comportent un haut niveau de technicité, est en effet chargé d'accompagner dans leur

⁷⁰ Les demandeurs d'emploi de catégorie A, B, C sont ceux qui sont tenus d'effectuer des actes de recherche d'emploi, qu'ils exercent (catégories B et C) ou non (catégorie A) une activité.

⁷¹ En juin 2019, le Premier ministre a annoncé une nouvelle hausse de 1 000 postes temporaires dès 2020.

⁷² Hors dépenses d'intervention.

recherche des personnes placées dans des situations très diverses. Cette offre s'adresse en premier lieu aux demandeurs d'emploi, mais aussi aux personnes à la recherche d'emploi. Elle vise par ailleurs, au-delà des seules entreprises, les employeurs dans leur grande diversité.

b) Une transformation numérique cohérente avec la stratégie de Pôle emploi

La transformation numérique est l'une des orientations majeures des dernières conventions tripartites conclues entre l'État, l'Unédic et Pôle emploi, qui définissent pour une période pluriannuelle les axes stratégiques que doit développer l'opérateur.

Amorcée dans la convention tripartite 2012-2014 et confortée dans la convention tripartite 2015-2018, qui en fait le principal levier de mise en œuvre des objectifs stratégiques et de la transformation tant interne qu'externe de l'opérateur, cette orientation est également au cœur des dispositions de la nouvelle convention tripartite 2019-2022.

La transformation numérique s'inscrit ainsi dans la stratégie de Pôle emploi visant à moduler l'intensité de l'accompagnement en fonction des besoins des bénéficiaires. Cette modulation s'est traduite par la mise en place de trois modalités d'accompagnement : suivi, guidé, renforcé⁷³. La transformation numérique doit également contribuer au renforcement des moyens d'accompagnement au profit des demandeurs d'emploi les plus en difficulté, et rendre autonomes les demandeurs d'emploi en capacité de l'être.

La démarche que Pôle emploi souhaite promouvoir a comme contrepartie un déport de charge de certaines actions que l'opérateur assurait précédemment. Celles-ci sont, en totalité ou en partie, transférées aux personnes accompagnées.

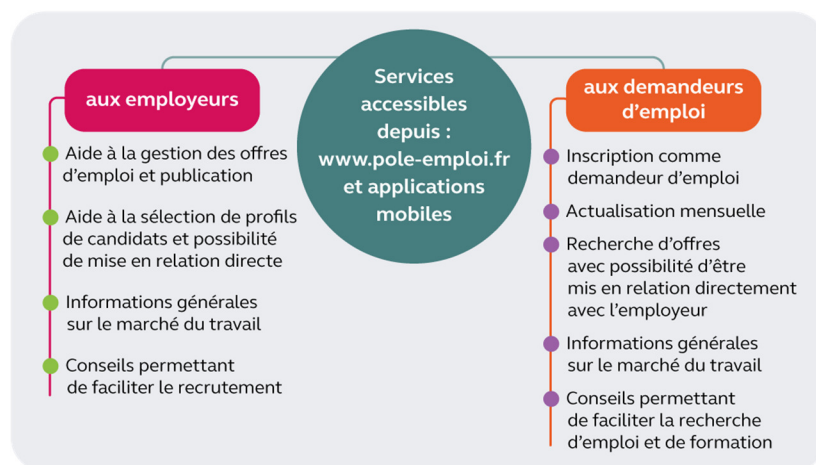
Ainsi, par la dématérialisation complète de la procédure d'inscription, une partie des actions auparavant assurées par Pôle emploi est désormais à la charge de l'ensemble des demandeurs d'emploi (numérisation et téléchargement des documents d'inscription). En outre, pour les demandeurs d'emploi qui sont en « suivi », l'action de Pôle emploi en matière d'accompagnement se réduit pour l'essentiel à répondre à leurs éventuelles questions.

⁷³ Les demandeurs d'emploi qui entrent dans le champ de l'accompagnement sont placés dans trois catégories : les plus autonomes (33 % environ) sont en « suivi » ; les personnes dans une situation intermédiaire (48 %) sont en accompagnement « guidé » ; les plus en difficulté (16 %) sont en accompagnement « renforcé ».

L'objectif affiché est que les gains de productivité obtenus permettent de recentrer les services au public concerné sur des activités à plus haute valeur ajoutée et des conseils davantage personnalisés.

2 - Des innovations dans les services d'aide à la recherche d'emploi et au recrutement

Schéma n° 1 : principaux services numériques proposés par Pôle emploi



Source : Cour des comptes

a) Les services d'aide à la recherche d'emploi

Si les services d'inscription, d'actualisation et de prise en charge financière des demandeurs d'emploi sont très proches de prestations développées par d'autres services publics, la mise à disposition d'une offre numérique variée destinée à faciliter les différentes dimensions de la recherche d'un emploi (offres d'emploi, outils de diagnostic, informations sur le marché du travail, offres de formation, aide à la démarche de recherche d'emploi, etc.) constitue une spécificité de l'opérateur.

Au-delà des importants services de base accessibles depuis l'espace personnel du demandeur d'emploi, Pôle emploi a développé l'« emploi store » (www.emploi-store.fr). Cette plateforme propose un nombre conséquent d'applications conçues par Pôle emploi (63) et par d'autres acteurs (248), et elle joue un rôle important dans la mise en œuvre opérationnelle de la stratégie de développement des services numériques. Certains des services qu'elle héberge sont aujourd'hui reconnus pour leur

intérêt en termes de réponse à des besoins fondamentaux des demandeurs d'emploi. Des applications telles que « La bonne boîte » et « La bonne formation » offrent, de manière simple, des informations utiles sur des sujets clés de la recherche d'emploi (cibler une entreprise pour une candidature spontanée ou une formation adaptée au besoin du demandeur d'emploi).

b) Les services d'aide au recrutement

L'offre mise à disposition des employeurs est moins variée que celle au profit des demandeurs d'emploi, mais elle cible des besoins clés : rechercher des profils et prendre contact avec des candidats.

Contrairement aux demandeurs d'emploi, contraints de recourir aux services de Pôle emploi notamment pour l'inscription et l'actualisation mensuelle, les entreprises n'ont aucune obligation de faire appel à ses services. Pôle emploi est ainsi concurrencé sur cette mission par d'autres prestataires de service en ligne spécialisés dans le recrutement (les « *Job boards* »).

Selon une étude de Médiamétrie⁷⁴, pole-emploi.fr serait aujourd'hui le premier site en termes d'audience sur les questions « emploi, carrière », devant Indeed et Regionsjob. Les principaux services offerts sont le dépôt d'offres, la recherche de candidats et la mise en relation, le dépôt de *curriculum vitae*, la recherche d'offres d'emploi et la possibilité de postuler ainsi que des informations générales sur l'offre (salaires, conditions de travail, etc.). Une partie de ces services est souvent payante comme la mise en relation avec un candidat.

Au regard de cette concurrence, Pôle emploi met l'accent sur le fait que son offre numérique destinée aux entreprises peut être complétée d'un accompagnement personnalisé par un conseiller, pour des services qui sont entièrement gratuits quelle que soit la taille de l'entreprise.

3 - Une modification de la valeur ajoutée des services proposés par l'opérateur

En sa qualité d'opérateur de service public, Pôle emploi met aujourd'hui l'accent sur le développement de nouveaux modes de production de services et fait de l'offre numérique un laboratoire d'innovation. L'opérateur souligne sa collaboration avec les start-up, qui

⁷⁴ Enquête Médiamétrie, mars 2019 : Pôle emploi (10,7 million), Indeed (6,5 million), Regionsjob (2,4 millions), Juritravail (2,1 millions), Leboncoin (1,7 millions).

sont à l'origine d'une part importante des services proposés sur l'« emploi store » par le biais d'une démarche de référencement. L'opérateur a également développé en son sein de nouvelles modalités de conception de projets, portées par ses propres salariés selon un mode de production inspiré des start-up : l'intrapreneuriat⁷⁵.

Pôle emploi participe en outre activement aux échanges sous forme d'interfaces de programmation d'application⁷⁶ dans le cadre d'un partenariat étroit avec la mission Etalab⁷⁷ de la direction interministérielle du numérique (DINUM).

Par ses services numériques, Pôle emploi fait de l'amélioration de la transparence du marché du travail une de ses priorités d'action. Il a ainsi la capacité à agréger les offres d'emploi issues de sa propre base et de celles de 126 partenaires⁷⁸. Sa fonction de coordination lui procure ainsi un effet de levier sur la visibilité des offres d'emploi. Au total 7,4 millions d'offres ont été publiées par l'opérateur en 2018.

Enfin, par l'essor du numérique, Pôle emploi souhaite promouvoir l'approche par les compétences. Cette approche constitue une évolution culturelle dans la vision des aptitudes nécessaires au recrutement tant pour les employeurs que les demandeurs d'emploi eux-mêmes. Elle s'attache à identifier les savoir-faire que le demandeur d'emploi a pu acquérir dans les différentes étapes de son parcours professionnel, afin d'élargir le champ des emplois que celui-ci pourrait occuper, au-delà de la stricte référence à ses précédentes fonctions ou secteurs d'activité. Des applications comme « Mon potentiel professionnel »⁷⁹ participent à l'atteinte de cet objectif.

⁷⁵ 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. Dix projets ont été développés dans ce cadre dont « La bonne boîte » et « La bonne formation ».

⁷⁶ Les API ou « interfaces de programmation d'application », permettent la mise à disposition, de manière fonctionnelle, de différentes données relatives au secteur de l'emploi et de la formation. En mai 2019, 34 API étaient utilisées par 169 organismes, permettant notamment d'accéder aux offres d'emploi disponibles sur pole-emploi.fr.

⁷⁷ Etalab coordonne les actions des administrations de l'État et leur apporte son appui pour faciliter la diffusion et la réutilisation de leurs informations publiques.

⁷⁸ Il s'agit par exemple de l'association pour l'emploi des cadres, d'organismes de placement, de groupements d'employeurs ou de sociétés de presse.

⁷⁹ « Mon potentiel professionnel » est une aide au diagnostic de la situation professionnelle des demandeurs d'emploi, qui identifie les compétences associées à son parcours antérieur, les compétences à valoriser dans le cadre de son projet professionnel et éventuellement les compétences manquantes. Il identifie sur cette base des formations et des offres d'emploi qui lui correspondent.

4 - Un positionnement et une image modifiés sous l'effet du numérique

De manière plus globale, la stratégie numérique de Pôle emploi vise, au cœur de sa mission, à donner aux personnes qui en ont les moyens les outils leur permettant de définir et de mettre en œuvre elles-mêmes les démarches adaptées pour retrouver un emploi ou recruter. Pour une partie significative des demandeurs d'emploi, l'obligation de moyens de l'opérateur reposerait désormais moins sur le retour à l'emploi lui-même que sur les outils qu'il aura mis à leur disposition.

Quatre des quatorze indicateurs de la convention tripartite sont consacrés à la mesure de la satisfaction des bénéficiaires, dont un spécifique aux services numériques⁸⁰. L'accent mis sur les indicateurs de satisfaction dans la démarche de performance de Pôle emploi inscrite dans la convention tripartite illustre cette évolution.

Pôle emploi pousse plus loin que d'autres services publics la logique de satisfaction de l'utilisateur et place la question du numérique au centre de cet enjeu. Mieux prendre en compte l'avis du public, objectif non contestable, constitue certainement un levier d'amélioration du service rendu par l'opérateur. Cette dimension ne peut cependant pas résumer à elle seule l'efficacité et la qualité de son intervention.

Pôle emploi utilise, en outre, sa transformation numérique comme levier d'évolution de son image et entend capitaliser la notoriété acquise dans ce domaine tant en externe, avec une forte présence sur les réseaux sociaux, que dans une démarche de communication interne vis-à-vis de ses propres salariés. En effet, après avoir longtemps été en retard sur le plan de l'offre numérique, Pôle emploi est aujourd'hui régulièrement cité comme une référence dans ce domaine au plan national comme européen⁸¹.

⁸⁰ Il s'agit du taux de satisfaction des demandeurs d'emploi concernant le suivi dont ils bénéficient, du taux de satisfaction des demandeurs d'emploi concernant les informations sur les sujets liés aux allocations, du taux de satisfaction concernant le traitement de la dernière opération de recrutement par Pôle emploi et enfin du taux de satisfaction des demandeurs d'emploi et des employeurs sur les services numériques. En 2018, le taux de satisfaction des utilisateurs sur les services numériques mesuré par l'institut de sondage auquel recourt Pôle emploi était de 90 %, en hausse de 17,3 points depuis 2014, chiffre supérieur aux autres taux de satisfaction de l'opérateur qui avoisinent 70 %.

⁸¹ Étude cabinet Gartner : comparaison de la maturité des services numériques offerts par sept services publics européens portant sur l'activité de l'année 2017.

B - Des points de vigilance

1 - La prise en compte de la fracture numérique

La question de la fracture numérique concerne aujourd'hui la plupart des services publics. Elle revêt une sensibilité particulière pour Pôle emploi, car le risque existe que les demandeurs d'emploi les plus fragiles⁸² ne fassent pas valoir leurs droits. Certaines catégories de la population (seniors, personnes peu qualifiées, habitants des territoires ruraux et des quartiers prioritaires de la politique de la ville) sont plus exposées que d'autres.

L'opérateur déploie des efforts importants pour prendre en charge ces publics peu familiers du numérique. Il a notamment recours à 3 200 volontaires du service civique placés dans les espaces d'accueil des agences afin d'informer et d'aider les demandeurs d'emploi dans l'utilisation des équipements numériques qui sont mis à disposition.

Les modalités de détection en amont des personnes en difficulté face au numérique gagneraient cependant à être renforcées. Le cadre actuel repose très largement sur l'auto-évaluation des personnes concernées, qui ne sont pas toujours en mesure de faire elles-mêmes un diagnostic éclairé et peuvent parfois être dans une posture de déni. La question de l'aptitude à l'usage des services en ligne est abordée de manière succincte dans le processus d'inscription en ligne. Le sujet doit par ailleurs être évoqué dans le cadre du premier entretien avec le conseiller. Or, cela n'est pas fait systématiquement, les pratiques étant en outre très variables d'un conseiller à l'autre.

Le renforcement de la phase de diagnostic prévue dans le cadre de la nouvelle convention tripartite (2019-2022) devrait permettre de renforcer la détection des personnes en difficulté dans l'usage du numérique⁸³.

En outre, au-delà de cette question, l'approche que développe aujourd'hui l'opérateur comporte le risque de confondre autonomie dans l'usage du numérique et autonomie dans la recherche d'emploi. Or, beaucoup de personnes autonomes du point de vue numérique ne sont pas capables de définir elles-mêmes ce dont elles ont besoin pour leur parcours.

⁸² Pôle emploi estime ainsi que 13 % des demandeurs d'emploi sont « peu familiers avec le web » et qualifie 5 % d'entre eux de « non web ».

⁸³ Mis en œuvre progressivement à compter de 2020, le « *pack* de démarrage » prévoit que tout demandeur d'emploi nouvellement inscrit se verra proposer jusqu'à deux demi-journées consacrées à l'analyse de sa situation et de ses compétences.

2 - Le bilan décevant de l'« emploi store »

Si le niveau d'utilisation des services digitaux de base (actualisation, dépôt d'offres, recherche d'offres et de profils de candidat, etc.) est élevé, avec 45 millions de visiteurs par mois pour pole-emploi.fr, il n'existe pas de mesure complète de l'usage des services d'aide à la recherche d'emploi, qui constituent pourtant le volet le plus innovant de la démarche de l'opérateur. Ceux-ci sont accessibles via l'« emploi store » ou directement pour certains. Les seules données d'utilisation de l'ensemble de ces applications communiquées à la Cour portent sur l'« emploi store ».

Conçu à la fin 2014 comme la porte d'entrée privilégiée pour accéder aux services d'aide à la recherche d'emploi, l'« emploi store » reste aujourd'hui encore relativement peu utilisé. Pendant le mois de mai 2019, le nombre de visites ayant réellement donné lieu à l'utilisation autonome d'une application n'a été que de 206 630. Cette audience est à mettre en regard du public potentiellement concerné. Le nombre de demandeurs d'emploi était de 6,6 millions en 2018, auxquels s'ajoutent les personnes à la recherche d'emploi qui ont également accès à ces services numériques.

L'utilisation de cette plateforme se concentre sur un nombre très réduit d'applications. Les cinq services les plus utilisés⁸⁴ représentent à eux seuls 75 % des visites, ce qui signifie que les 306 services restants ne bénéficient que d'une audience marginale, voire nulle.

Le foisonnement de l'offre pose non seulement la question de l'utilité de nombreuses applications, mais constitue en outre une source de complexité. Les personnes impliquées dans une recherche d'emploi ont, de fait, peu de moyens de se repérer avec simplicité dans le « maquis » des applications. L'abondance actuelle des services en ligne, plutôt que de contribuer à personnaliser le parcours, peut, bien au contraire, représenter un frein dans la démarche de recherche d'emploi autonome que souhaite pourtant promouvoir l'opérateur. La capacité à se repérer demeure en effet un préalable indispensable à toute démarche de cet ordre.

La mise en place d'un véritable pilotage de l'offre de services d'aide à la recherche d'emploi paraît aujourd'hui indispensable. Il importe en effet de recentrer l'offre numérique sur les services les plus utiles à la recherche d'emploi. Cela suppose de disposer d'éléments d'appréciation quantitatifs et qualitatifs sur l'usage que font les demandeurs d'emplois des applications

⁸⁴ Il s'agit dans l'ordre de : « La bonne boîte », « CVDesignR », « Information sur le marché du travail », « La bonne formation », « Recherche d'offres ».

qui leur sont proposées. Pôle emploi ne dispose aujourd'hui ni de ce type d'informations ni de méthodologie d'évaluation adaptée.

Or, une offre simplifiée verrait sa diffusion facilitée auprès des publics, l'accent étant mis sur les services à plus forte valeur ajoutée. Cette simplification faciliterait également l'appropriation par les conseillers, qui restent les premiers relais d'information et pour lesquels le foisonnement actuel est également une source de difficulté.

II - Une transformation de l'organisation, des fragilités techniques

A - Des gains réels mais encore insuffisants au regard des objectifs stratégiques

La transformation de l'opérateur sous l'effet du développement numérique a des répercussions importantes sur le public qu'il accompagne. Elle a également conduit à des transformations internes notables, puisque tant l'organisation et le contenu des métiers que la conduite des projets informatiques et numériques ont évolué de manière significative au cours de la période récente.

1 - Les trois principales sources de gains de productivité

La transformation numérique au sein de l'opérateur a été source de gains de productivité permettant de renforcer les moyens consacrés à l'accompagnement personnalisé des demandeurs d'emploi.

Mise en place en 2016, la dématérialisation complète de la procédure d'inscription⁸⁵ en constitue la première source. Précédemment, l'inscription était réalisée lors de l'entretien d'inscription et de diagnostic, au cours duquel le demandeur d'emploi apportait toutes les pièces nécessaires à la constitution de son dossier, celles-ci étant traitées ensuite. Désormais, avant le premier entretien, chaque demandeur d'emploi doit s'inscrire par voie électronique sur le site de Pôle emploi qui permet le téléchargement de tous les documents nécessaires.

⁸⁵ La modification de la procédure d'inscription a été rendue possible par le décret n° 2015-1264 du 9 octobre 2015 et par l'arrêté du 14 octobre 2015.

Une autre évolution importante, en partie liée à la transformation numérique, est la modification des horaires d'ouverture au public des agences. Jusqu'en 2015⁸⁶, l'accueil « sur flux » en agence était ouvert toute la journée aux demandeurs d'emploi. Depuis cette date, Pôle emploi a restreint l'accueil des agences à la matinée : les après-midi sont désormais consacrés aux rendez-vous planifiés avec les demandeurs d'emploi et aux ateliers d'aide à la recherche d'emploi. En contrepartie, les demandeurs d'emploi disposent de l'adresse électronique de leur conseiller avec lequel ils peuvent correspondre par courriel.

La troisième source de gains de productivité réside dans l'automatisation d'une partie de la gestion des allocations. Le processus de calcul des droits a connu plusieurs évolutions liées à la généralisation de l'inscription en ligne, qui permet un traitement automatique des demandes d'allocation. En 2018, 54,7 % des demandes d'allocation correspondant à une première inscription ont été liquidées automatiquement ainsi que 42,6 % de l'ensemble des demandes d'allocation, incluant les situations de reprise d'activité en général plus complexes à traiter.

Ces différents progrès ont permis non seulement de réaliser des gains de productivité mais aussi de contribuer à améliorer la qualité de service. La dématérialisation de l'inscription permet de centrer le premier entretien sur les questions relatives au parcours professionnel du demandeur d'emploi, les questions administratives et financières ayant notamment trait à l'indemnisation étant désormais traitées en amont. L'évolution des modalités d'accueil en agence permet aux demandeurs d'emploi de bénéficier sur rendez-vous de réponses personnalisées que leur conseiller a eu l'occasion de préparer à l'avance. Enfin, l'automatisation de la gestion des demandes d'allocation a contribué à réduire leur délai de traitement. Le délai moyen de traitement des demandes a régulièrement baissé, passant de 18,7 jours en janvier 2015 à 6,6 jours en décembre 2018.

2 - Des gains de productivité principalement mesurés sur l'activité de gestion des droits

Les données les plus précises dont dispose Pôle emploi en matière de gains de productivité liés au développement du numérique concernent l'activité de gestion des droits. Celle-ci concentre une part essentielle des gains obtenus grâce à la généralisation de l'inscription en ligne ainsi qu'à la dématérialisation et à l'automatisation du traitement des demandes d'allocation. Ces gains ont permis de redéployer une partie des conseillers spécialisés dans la gestion des allocations vers l'accompagnement des demandeurs d'emploi et des entreprises.

⁸⁶ La décision a été prise lors de la séance du conseil d'administration du 20 mai 2015.

Il ressort de l'analyse des données issues de la comptabilité analytique en coûts complets que le coût de l'indemnisation a baissé globalement de 4,7 % entre 2016 et 2018 grâce à l'automatisation du traitement des demandes d'allocation, avec notamment une baisse de 5,4 % de la masse salariale des agents mobilisés sur les activités d'indemnisation.

La comptabilité analytique met en lumière, au cours de la période 2014-2018, que l'opérateur a enregistré une baisse de 1 157 ETPT (-12,6 %) sur l'activité d'indemnisation et une hausse de 1 750 ETPT (+ 9,6 %), sur l'activité « suivi et accompagnement ».

Pôle emploi indique que ces évolutions ont permis d'accroître le nombre global d'entretiens destinés aux demandeurs d'emploi. Selon Pôle emploi, ils sont passés de 11,7 millions en 2015 à 13,7 millions en 2018 (pour 5,4 millions de demandeurs d'emploi ayant bénéficié d'au moins un entretien professionnel), soit une hausse de 17,2 %. Ce chiffre prend en compte les entretiens physiques et téléphoniques ainsi que certains échanges par courriel. Sur la même période, le nombre de demandeurs d'emploi des catégories A, B et C n'a augmenté que de 2,8 %.

Au-delà de ce constat global, Pôle emploi n'est pas en capacité de mesurer précisément les moyens d'accompagnement redéployés au profit des demandeurs d'emploi les plus en difficulté alors qu'il s'agit pourtant d'une des priorités de sa stratégie digitale. En dépit des redéploiements, des écarts importants demeurent sur le nombre de demandeurs d'emploi suivis par un conseiller dans le cadre d'un accompagnement renforcé. La taille moyenne des portefeuilles est très hétérogène, allant par exemple de 48 demandeurs d'emploi par conseiller à l'agence de Pertuis (Vaucluse) à 218 à La Madeleine (Nord)⁸⁷.

3 - De nouvelles sources d'optimisation en perspective

La transformation numérique est appelée à se poursuivre et elle devrait offrir de nouveaux gains de productivité. Deux évolutions importantes peuvent déjà être identifiées : la poursuite du déploiement de la déclaration sociale nominative (DSN) devrait permettre d'augmenter la part de traitement automatique des demandes d'allocation ; par ailleurs, les perspectives offertes par le développement de l'intelligence artificielle peuvent également constituer une source importante de gains sur le plan

⁸⁷ Données publiques de Pôle emploi.

quantitatif, mais aussi qualitatif⁸⁸. Un des enjeux en la matière porte notamment sur le traitement des courriers électroniques des demandeurs d'emploi, leur volume n'ayant cessé de croître sous l'effet de la transformation numérique (de 5,1 millions de courriels traités en 2015 à 33,8 millions en 2018). Pôle emploi va expérimenter cette technologie pour mettre en place des réponses automatiques. L'opérateur souhaite en outre utiliser l'intelligence artificielle pour aider les conseillers à gérer leur portefeuille de demandeurs d'emploi.

Le développement numérique offre également l'occasion d'optimiser l'organisation territoriale de Pôle emploi. Le numérique rend possible de nouvelles formes d'organisation, comme la mutualisation des activités entre agences, les différents canaux de communication avec les bénéficiaires et le télétravail des conseillers. Dans un contexte de réaffirmation des besoins de proximité des services publics, les possibilités offertes par le numérique invitent à réfléchir à une évolution de l'organisation territoriale de Pôle emploi. La permanence de conseillers de Pôle emploi au sein des maisons France services⁸⁹, comme l'élargissement des mutualisations d'activité entre agences, pourraient être explorés dans ce cadre.

4 - Une absence de mesure des gains sur l'amélioration de la qualité de service.

Si les gains de productivité commencent à être suivis, en particulier s'agissant des missions d'indemnisation de l'opérateur, la réflexion sur l'apport réel des services numériques à l'amélioration de la qualité de service envers les demandeurs d'emploi et les entreprises est encore inachevée.

Il serait utile, par exemple, de mieux mesurer l'usage des services numériques par les demandeurs d'emploi et les employeurs ainsi que l'apport de ces services sur l'activité des conseillers : contribution au pilotage, aide au diagnostic, connaissance des secteurs d'activité, appui à la prescription et à l'identification de formations, utilisation des bases de données règlementaires concernant l'indemnisation, etc.

⁸⁸ L'opérateur a d'ailleurs été retenu pour un projet fondé sur cette technologie (Intelligence emploi), dans le cadre du premier appel à projets du fonds pour la transformation de l'action publique (FTAP).

⁸⁹ Le nouveau nom des Maisons de services au public (MSAP).

B - Une évolution des métiers indissociable de la transformation numérique

1 - Une montée en compétence de l'ensemble des métiers en agence

Les services numériques accompagnent et entraînent la montée en compétence des principaux métiers en agence que sont le conseil en gestion des droits et le conseil en emploi.

Le traitement automatisé des demandes d'allocation conduit à ce que les conseillers en gestion des droits concentrent leur activité sur le traitement des situations les plus complexes et sur les conseils à apporter aux demandeurs d'emploi en matière d'indemnisation.

Les nouveaux outils développés pour les conseillers emploi entraînent de nouveaux besoins d'amélioration du service rendu et de personnalisation de la relation aux demandeurs d'emploi et aux employeurs. Les conseillers emploi doivent en outre veiller à ce que les demandeurs d'emploi et les employeurs utilisent au mieux des outils numériques mis à leur disposition. La fonction d'« ambassadeur de l'offre numérique » devient ainsi une composante essentielle du métier de conseiller emploi.

2 - Une spécialisation des métiers de conseil cohérente avec la professionnalisation et la personnalisation du service rendu

Lors de la fusion entre l'ANPE et les Assedic en 2009, Pôle emploi mettait en avant la volonté de développer la polyvalence de ses conseillers. Cette polyvalence s'est traduite par la mise en place d'agents ayant à la fois une compétence de gestion des droits et de placement.

Le développement du numérique et les enjeux de professionnalisation et de personnalisation du service rendu qu'il sous-tend ont conduit à revenir à une spécialisation des métiers de conseil. Le référentiel des métiers de Pôle emploi retient désormais deux filières de spécialisation : conseiller gestion des droits et conseiller emploi. Le métier de conseiller emploi se décline en trois dominantes : placement, entreprise et contrôle de la recherche d'emploi.

La transformation numérique pousse ainsi à de profondes modifications du contenu des métiers et de l'environnement de travail en agence. Pôle emploi a accompagné ces changements par la mise en place d'une organisation spécifique et par un important effort de formation, des salariés comme de l'encadrement. Les derniers résultats du baromètre social 2018 révèlent cependant une difficulté des salariés à suivre le rythme soutenu des transformations⁹⁰, pourtant appelées à se poursuivre.

C - Une conduite des projets à conforter et des risques majeurs concernant des applications sensibles

1 - Une redéfinition du pilotage des projets encore inaboutie

La transformation numérique majeure amorcée par Pôle emploi en 2015 a conduit à une profonde réorganisation de sa fonction informatique. La direction des systèmes d'information, dotée de nouvelles orientations stratégiques⁹¹, a été restructurée et une direction spécialisée dans le pilotage des projets digitaux a été créée⁹².

Outre l'évolution de l'organisation, Pôle emploi a également fait le choix d'une nouvelle méthode de conduite de projets : l'agilité. Les méthodes agiles se caractérisent par leur capacité à procéder à des ajustements réguliers pour répondre au plus près des besoins des utilisateurs⁹³. Cette méthode, relativement peu répandue dans le champ public et qui rompt avec les modes traditionnels de pilotage informatique jusque-là suivis par l'opérateur, n'a pas fait l'objet d'un retour d'expérience permettant de mesurer les gains de performance ainsi que les éventuelles difficultés qu'elle occasionne. Par ailleurs, la maîtrise des budgets des projets nécessiterait que ceux-ci soient calculés en coûts complets, ce que Pôle emploi n'est pas en capacité de faire aujourd'hui.

⁹⁰ En 2018, le rythme de transformation semble trop rapide à 68 % des salariés de Pôle emploi (contre 59 % en 2017).

⁹¹ La trajectoire d'évolution du système d'information (TESI).

⁹² La direction de l'expérience utilisateur du digital (DEUD) a été créée au sein de la direction générale chargée de l'offre de services.

⁹³ 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.

2 - Une modernisation impérative du socle applicatif et technique

Alors que la transformation numérique de l'opérateur s'est faite à un rythme accéléré, la modernisation de son socle technique et applicatif a pris du retard.

Des applications majeures reposent sur un socle (SIGMA⁹⁴) conçu il y a plus de 30 ans. SIGMA sert en effet de support aux processus d'inscription, de gestion de la liste des demandeurs d'emploi, d'actualisation, de paiement des allocataires et de suivi du retour à l'emploi.

Ce socle technique repose sur un « *mainframe* », ordinateur doté d'une grande puissance de calcul et permettant d'héberger et d'exploiter les applications et les bases de données. Si la maintenance de ces équipements est encore assurée par les éditeurs, il demeure une incertitude quant à la date de fin d'exploitation de ces technologies vieillissantes.

Le budget de la DSI est certes resté relativement stable (il était de 446,49 M€ en 2012 et atteint 454,79 M€ en 2018), mais les opérations importantes de modernisation n'ont pas été réalisées. Si l'opérateur a pu, à l'occasion de certains projets, refondre des pans historiques de son système d'information⁹⁵, il a dû, à plusieurs reprises, du fait de l'obsolescence des applications, mettre en place des solutions techniques de contournement. La multiplication de ces solutions a conduit à rendre plus complexes l'architecture et l'usage par les utilisateurs.

Ainsi, le défaut de modernisation de son socle technique et applicatif constitue pour Pôle emploi un frein au développement de nouveaux projets numériques d'ampleur.

Deux autres défis d'importance méritent également d'être soulignés. En premier lieu, le développement digital a eu pour effet d'augmenter le parc existant et les besoins de maintenance qui en découlent. Dans ce contexte, Pôle emploi devra veiller à l'équilibre entre le maintien du parc applicatif existant et les nouveaux projets. Par ailleurs, le développement numérique a conduit à augmenter le volume des données. Or, celles-ci demeurent insuffisamment structurées à ce stade. Pôle emploi devra mettre en œuvre un pilotage des données lui permettant d'optimiser davantage la gestion de ses activités. Cette évolution, ainsi que la modernisation du socle technique et applicatif, devront associer le ministère du travail et l'Unédic.

⁹⁴ Système intégré de gestion modulaire des allocataires.

⁹⁵ Un système d'information est un ensemble organisé de ressources (matériels, logiciels, personnels, données et procédures) qui permet de regrouper, classer, traiter et diffuser de l'information dans un environnement donné.

Enfin, le volume des données produites renforce les enjeux relatifs à la mise en conformité au règlement général sur la protection des données (RGPD). La mise en conformité au RGPD, fixée au 25 mai 2018, n'était pas encore finalisée en juillet 2019. Compte tenu de la sensibilité particulière de cette question, elle doit être une priorité des prochains mois.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le développement numérique apparaît comme l'un des principaux leviers de la stratégie de l'opérateur depuis 2015 et devrait d'ailleurs le rester dans le cadre de la nouvelle convention tripartite 2019-2022. Cette transformation a conduit à des évolutions importantes pour le public et dans l'organisation interne de l'opérateur. Les gains restent cependant insuffisants pour permettre un redéploiement significatif de moyens au profit des demandeurs d'emploi les plus en difficulté. Pour être accrus, ces gains doivent désormais faire l'objet d'un dispositif d'évaluation permettant une mesure à la fois plus globale et plus précise des évolutions liées au numérique. En outre, la pérennité de cette démarche dépend de la capacité de l'opérateur à consolider son socle technique et applicatif, dont la modernisation est devenue incontournable.

En conséquence, la Cour formule les recommandations suivantes :

- *en faveur des publics de l'opérateur :*
 1. *améliorer la détection précoce des personnes en difficulté dans l'usage des services numériques (Pôle emploi) ;*
 2. *améliorer le pilotage de l'offre de services numériques et la centrer sur les outils les plus efficaces à la recherche d'emploi (Pôle emploi).*
 - *sur le fonctionnement et l'organisation interne de l'opérateur :*
 3. *mesurer l'ensemble des gains quantitatifs et qualitatifs obtenus dans le fonctionnement interne grâce au développement des systèmes d'information et des services numériques (Pôle emploi) ;*
 4. *donner la priorité à la modernisation du patrimoine applicatif et technique (Pôle emploi) ;*
 5. *mettre en place un plan d'action en matière de gestion et de pilotage des données, en associant l'État et l'Unédic (Pôle emploi, ministères sociaux, Unédic).*
-

Réponses

Réponse de la ministre du travail.....	112
Réponse du directeur général de Pôle emploi.....	114
Réponse de la présidente de l'Union nationale pour l'emploi dans l'industrie et le commerce (Unédic)	119

Destinataire n'ayant pas d'observation

Ministre de l'action et des comptes publics

RÉPONSE DE LA MINISTRE DU TRAVAIL

J'ai pris connaissance avec intérêt de votre chapitre sur les services numériques de Pôle emploi destiné à figurer dans le rapport public annuel 2020 de la Cour des comptes. Comme vous le soulignez, Pôle emploi compte parmi les plus grands opérateurs de l'État et ses missions le conduisent à répondre aux besoins presque quotidiens d'un public de masse. C'est pourquoi je porte la plus haute attention au développement numérique de cet opérateur, acteur incontournable de la feuille de route que s'est donnée le gouvernement pour réduire le chômage dans notre pays.

Je note tout d'abord avec satisfaction qu'il ressort de vos investigations que Pôle emploi a amorcé une véritable transformation numérique depuis 2015. Cette transformation constituait un des éléments essentiels de la stratégie fixée à l'opérateur dans le cadre de la convention tripartite État-Unedic-Pôle emploi de 2015-2018. L'usage du numérique a permis à Pôle emploi non seulement de proposer de nouveaux services répondant aux besoins de son public, mais également de gagner en efficacité afin de redéployer ses ressources vers les activités les plus génératrices de valeur ajoutée. L'agrégation d'outils en ligne dans l'« emploi store » a indéniablement enrichi l'offre de services de Pôle emploi. Elle a contribué à rendre le marché du travail plus transparent et à outiller les demandeurs d'emploi dans leur recherche. D'autre part, il ressort des différentes évaluations de la période précédente que la dématérialisation des démarches d'inscription et d'actualisation a fait gagner l'opérateur en efficacité, réduisant les délais et les risques d'erreur de traitement des demandes d'indemnisation. Grâce à ce double mouvement, la satisfaction des usagers de Pôle emploi a progressé, de même que les résultats en termes d'impact structurel de l'opérateur sur le marché du travail. Sur ce point, je rappelle à la Cour que le suivi effectué auprès de cet opérateur ne se fait pas uniquement sous l'angle de la satisfaction de ses usagers mais s'attache bien également à mesurer l'effet de l'action de Pôle emploi sur le marché du travail indépendamment de la conjoncture économique, à travers quatre indicateurs de retour à l'emploi.

Je constate ensuite que les défis que vous cernez pour Pôle emploi pour les prochaines années recoupent très largement ceux identifiés par le ministère. Tout d'abord, je relève la nécessité pour l'opérateur de continuer à orienter les demandeurs d'emploi dans l'utilisation de ses services en ligne, en autonomie chaque fois que cela est possible ; et de les accompagner lorsqu'ils rencontrent des difficultés avec le numérique.

Sur ce plan, je suis convaincue que la généralisation du nouveau « pack de démarrage » dès 2020 permettra de détecter plus efficacement les situations où les compétences numériques constituent un frein à l'accès à l'emploi des demandeurs d'emploi, que ce soit dans l'utilisation du bouquet de services de Pôle emploi ou au regard des attentes des employeurs. Tout d'abord, dans un souci d'inclusion numérique, le diagnostic portera, lorsque cela sera nécessaire, sur l'agilité numérique mesurée via l'outil « Pix », initié dans le cadre du dispositif Startup d'État en 2016. Je crois également que ce pack permettra de mieux présenter l'offre de services de Pôle emploi et d'orienter les demandeurs d'emploi vers celle-ci sur la base d'un diagnostic approfondi. Ce faisant, il me semble que nous répondrons à votre souhait de voir Pôle emploi progresser dans la recommandation de ses services en fonction des besoins des usagers. La mise en place du nouveau « pack de démarrage », mais aussi le développement des suggestions (automatisées ou par le conseiller) de services tout au long du parcours du demandeur d'emploi sont en mesure de fournir le juste degré d'encadrement aux demandeurs d'emploi pour qu'ils puissent bénéficier de la richesse des outils qui sont mis à leur disposition. Pôle emploi poursuivra naturellement, en collaboration avec le ministère, ses travaux permettant de mieux mettre en valeur les outils les plus utiles aux demandeurs d'emploi.

Je partage ensuite votre constat sur le caractère prioritaire à donner aux investissements liés à la modernisation du socle technique et applicatif de Pôle emploi. La mise en œuvre de ces investissements commence dès l'année prochaine avec le lancement de la refonte de l'application informatique SIGMA pour laquelle un budget de 75 millions d'euros est prévu sur un horizon de 4 ans. À travers le Fonds de transformation de l'action publique, l'État a également donné à Pôle emploi les moyens d'investir dans la mobilisation de l'intelligence artificielle afin d'optimiser l'accompagnement des demandeurs d'emploi et des entreprises. Les conseillers seront appuyés par cette nouvelle technologie dans le traitement des questions les plus simples venant des demandeurs d'emploi. Demandeurs d'emploi et conseillers pourront également bénéficier d'informations et suggestions de services adaptées au profil et à la recherche d'emploi de chacun. L'expérimentation du journal de la recherche d'emploi lancée en novembre dernier permettra d'évaluer les gains possibles, à la fois sur le plan quantitatif et qualitatif, dans l'accompagnement des demandeurs d'emploi grâce au repérage des situations de démobilitation et à la suggestion de services sur la base des informations renseignées par les demandeurs d'emploi au fil de leur recherche. Quant à l'accompagnement des entreprises, de nouvelles fonctionnalités permettront aux conseillers et aux entreprises de mieux évaluer le potentiel de chaque offre au regard de l'état du marché du travail.

En dernier point, s'agissant de votre recommandation à Pôle emploi, aux ministères sociaux et à l'Unedic de mettre en œuvre un plan d'action en matière de gestion et de pilotage des données, j'indiquerais que les services des ministères sociaux collaborent effectivement avec Pôle emploi et l'Unedic dans un souci de fluidification des échanges de données permettant d'assurer une meilleure articulation des services des différents acteurs des politiques de l'emploi, de la formation professionnelle et de la cohésion sociale tout en garantissant le respect de la réglementation protectrice des droits des individus en matière de gestion des données personnelles. Notre ambition est d'améliorer les modalités de communication entre systèmes d'information afin de permettre un pilotage partagé des politiques et d'optimiser la prise en charge des publics dans la perspective du principe « dites-le nous une fois ».

En conclusion, il me semble que le développement du numérique au cours de la période précédente a nettement amélioré la qualité du service rendu par l'opérateur, ses résultats en sont la preuve. Il convient donc de maintenir un environnement favorable à l'innovation numérique à Pôle emploi et de tirer tous les bénéfices possibles de l'évolution technologique. Les ambitions que nous nous sommes fixées pour la période 2020-2022 me paraissent être à la hauteur des défis que constituent le niveau de chômage qui reste encore trop élevé, l'exclusion du marché du travail de certains demandeurs d'emploi et les difficultés de recrutement de certaines entreprises. Je veillerai donc à ce que l'effort d'investissement pour la modernisation des systèmes d'information de Pôle emploi soit maintenu afin de sécuriser les acquis et de continuer à progresser vers un service rendu toujours plus en adéquation avec les besoins de chacun.

RÉPONSE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL DE PÔLE EMPLOI

1. En premier lieu, je relève avec satisfaction que la Cour souligne l'ampleur de la transformation numérique de Pôle emploi, et les améliorations qu'elle a permises.

La Cour reconnaît que cette transformation, initiée par Pôle emploi en 2015, a permis de mettre à la disposition des demandeurs d'emploi et des entreprises une offre de services variée. Elle note aussi que, grâce à cette transformation numérique, Pôle emploi a pu différencier et personnaliser l'accompagnement des demandeurs d'emploi, rendre plus autonomes dans leur recherche d'emploi les demandeurs d'emploi qui en ont les capacités, renforcer l'appui aux demandeurs d'emploi les plus en

difficulté. La Cour souligne également les gains de productivité et les améliorations de la qualité de service obtenus grâce à la transformation numérique et notamment la dématérialisation de l'inscription et l'automatisation de la gestion des allocations.

2. En second lieu, je souhaite faire état de plusieurs divergences d'appréciation avec la Cour, pour lesquelles je souhaite apporter des précisions.

2.1. Tout d'abord, concernant l'attention constante que porte Pôle emploi à la question de l'inclusion numérique (recommandation n° 1).

Je rappelle que je partage l'avis de la Cour concernant la nécessaire prévention de la fracture numérique. Je constate aussi que la Cour a pris en compte les actions significatives de Pôle emploi en la matière : recours à 3 200 volontaires du service civique dans nos agences. Pôle emploi poursuit ses efforts de manière volontariste en la matière, à travers un parcours modulaire d'ateliers conçu avec l'aide d'Emmaüs Connect/WeTechCare et qui sera généralisé au premier trimestre 2020, ainsi que la mise en œuvre du « pack de démarrage » dans le cadre de la prochaine convention tripartite. Il permettra d'objectiver le niveau de maîtrise du digital, en s'appuyant sur un test mesurant les acquis fondamentaux en matière d'usage du numérique sur la base du référentiel européen DIGICOMP.

Pour autant, je m'inscris en faux contre le constat de la Cour selon lequel « il existerait au sein de Pôle emploi une confusion entre autonomie digitale et autonomie dans la recherche d'emploi », qui n'est non seulement pas étayé mais inexact. Pôle emploi distingue clairement ces deux notions. Ainsi, les demandeurs d'emploi maîtrisant le numérique peuvent être reconnus comme non autonomes dans leur recherche d'emploi et orientés vers un accompagnement guidé ou renforcé, notamment pour travailler leurs projets de retour à l'emploi, maîtriser les techniques de recherche d'emploi ou travailler sur leurs compétences.

2.2. Concernant l'Emploi store et son pilotage (recommandation n° 2)

Je regrette que la Cour juge le bilan de l'Emploi store « décevant ». Je ne partage pas cet avis. Le foisonnement de l'offre de l'Emploi store, qui selon la Cour rendrait difficile son utilisation par les demandeurs d'emploi, est consubstantiel à sa philosophie : son objectif est de donner une visibilité sur le maximum de services à disposition des demandeurs d'emploi et des entreprises.

L'utilisation de l'Emploi store répond à un vrai besoin. Comme l'étude restituée dans Eclairages et Synthèse #49 l'indique, en 2018 un quart des demandeurs d'emploi recherchant un emploi via internet avaient déjà consulté l'Emploi store (contre 12 % en 2016). Cette approche évaluative paraît plus convaincante que l'analyse de la fréquentation du site sur un mois réalisée par la Cour.

Des enquêtes de satisfaction sont régulièrement menées pour évaluer les outils et les services, y compris numériques, de Pôle emploi. Concernant la mesure de l'impact de l'usage d'une application sur le retour à l'emploi, c'est un exercice délicat. L'utilisation d'une application de design de CV par exemple peut permettre de renforcer l'impact de ses candidatures auprès des recruteurs : toutefois, le recrutement effectif ne sera pas nécessairement lié uniquement au CV, mais aussi à d'autres éléments, comme le développement des compétences ou des techniques de recherches d'emploi permis par l'accompagnement de Pôle emploi. À mon sens, un des enjeux majeurs pour Pôle emploi est désormais de progresser dans la recommandation des services en fonction des besoins des usagers et de la contextualisation de leurs usages.

2.3. S'agissant de l'impact du numérique sur l'accompagnement des demandeurs d'emploi

Au sujet de l'affirmation de la Cour, selon laquelle « l'action de Pôle emploi pour les demandeurs d'emploi en modalité « suivi » se réduirait à répondre à leurs éventuelles questions », je tiens à préciser que dans le cadre de la nouvelle convention tripartite, un suivi davantage centré sur des modalités collectives et digitales (réseau Sphère emploi) sera mis en place. Il reposera sur un accompagnement démarré avec le conseiller référent dès l'entretien de situation, un point d'étape en ligne au 6^e mois, des possibilités de mobilité plus fréquentes entre le suivi et l'accompagnement grâce à l'installation de revues mensuelles de portefeuilles.

Par ailleurs, la Cour considère, à tort, que « pour une partie significative des demandeurs d'emploi, l'obligation de moyens de l'opérateur reposerait désormais moins sur le retour à l'emploi lui-même que sur les outils qu'il leur aura mis à disposition », arguant des quatre indicateurs stratégiques portant sur la satisfaction de nos publics. D'une part, la mesure de la satisfaction des publics est légitime, s'agissant d'un opérateur de services. D'autre part, l'obligation de résultats de Pôle emploi ne se limite pas à la satisfaction de ses usagers : quatre indicateurs stratégiques mesurent le retour à l'emploi (de manière globale et à la suite d'une formation) et orientent fortement l'action des agences locales.

2.4. Au sujet de la mesure des gains quantitatifs et qualitatifs obtenus dans le fonctionnement interne grâce au développement des systèmes d'information et des services numériques (recommandation n° 3).

Je suis en désaccord avec le constat de la Cour selon lequel Pôle emploi ne saurait pas mesurer le redéploiement des moyens d'accompagnement au profit des demandeurs d'emploi les plus en difficulté. Entre 2014 et 2018, le temps consacré aux demandeurs d'emploi les plus éloignés de l'emploi s'est accru de 1 642 ETPT pour les demandeurs d'emploi en modalité d'accompagnement renforcé, de 704 ETPT pour les jeunes demandeurs d'emploi bénéficiant d'un accompagnement AIJ ou IEJ, et de 750 ETPT pour les demandeurs d'emploi en modalité d'accompagnement global. L'indicateur 3 de la convention tripartite témoigne des résultats de cette stratégie de renforcement des moyens pour ceux en ayant le plus besoin : entre 2014 et 2018, toutes choses égales par ailleurs, le nombre de demandeurs d'emploi restés éloignés de l'emploi (soit a minima 12 mois en catégorie A pendant les 15 derniers mois) s'est réduit de 158 480. Ces résultats sont supérieurs à l'objectif de réduction de 80 000 demandeurs d'emploi de longue durée fixé par le Comité de suivi à Pôle emploi pour cette période.

L'indicateur 6 de la convention tripartite 2015-2018 visait justement à mesurer la réalité du redéploiement de nos moyens d'accompagnement vers les demandeurs d'emploi les plus en difficultés : la Cour n'est pas sans savoir que dès l'année 2017, cet indicateur a été à sa cible de 500 000 demandeurs d'emploi accompagnés de manière intensive, et a été largement dépassé en fin de convention tripartite, à 570 000 demandeurs d'emploi fin 2018.

Enfin, les écarts dans les tailles de portefeuilles évoqués par la Cour sont, d'une part, le reflet d'un état à un instant donné qui peut recouvrir des situations très diverses (vacance d'un poste, changement de modalité d'un conseiller, agents à temps partiel, saisonnalité de l'activité locale) et, d'autre part, restent assez limités puisque 80 % des agences affichent une taille de portefeuille renforcé qui ne dépasse pas de plus de 10 % la moyenne nationale (publication des résultats de juillet 2019, disponible sur pole-emploi.org).

S'agissant de la qualité de service délivrée aux demandeurs d'emploi et aux entreprises, elle est régulièrement mesurée et s'est nettement renforcée entre 2015 et 2018 puisqu'elle a progressé de 9 points chez les demandeurs d'emploi (ICT 5) et de 6,3 points chez les entreprises (ICT 12). S'il n'est pas possible d'attribuer une part précise de cette évolution à l'apport des services numériques, il peut a minima être

considéré que ces évolutions ont été un des moteurs de la progression générale de la satisfaction. D'autant plus que l'indicateur spécifiquement dédié à la qualité des services numériques (ICT 13) a progressé de 18 points entre 2015 et 2018, témoignant de la satisfaction des usagers sur nos services numériques.

2.5. Sur la modernisation du socle applicatif et technique de Pôle emploi (recommandation n° 4)

Pôle emploi est pleinement conscient de la nécessité de moderniser le socle technique de son système d'information (SI) et des limites fonctionnelles et techniques de SIGMA. Je tiens à rappeler qu'il ne faut pas réduire, comme semble le faire l'argumentation de la Cour, le SI de Pôle emploi à l'application SIGMA, si bien que l'obsolescence applicative discutée dans son rapport pourrait être comprise comme frappant l'ensemble du SI. La DSI de Pôle emploi consacre chaque année une partie significative de ses moyens récurrents à moderniser le socle technique du SI (remplacement de composants en fin de maintenance, montée de version des logiciels de base, évolution des architectures, etc.). Une nouvelle trajectoire sur 4 ans a été définie pour réécrire l'application SIGMA et se désengager du mainframe IBM. Par ailleurs, la refonte de l'application CONTRIX est également programmée pour permettre le recouvrement des cotisations assurance chômage des populations Expatriés et Cinéma Spectacle à partir de la DSN.

Je tiens enfin à souligner que l'augmentation du parc informatique est ponctuelle. En effet, Pôle emploi dote actuellement l'ensemble de ses salariés d'un ordinateur portable nominatif dans l'objectif de promouvoir et de faciliter la mobilité intra et hors agence. Ce projet « Un agent, un portable » démarré au cours de l'année 2019 doit se terminer fin 2020. Le taux d'équipement sera mécaniquement plus important durant cette phase de transition (maintien de postes fixes dans certaines agences qui n'ont pas encore basculé en tout portable). Mais, en tendancier, le parc devrait même diminuer.

2.6. Enfin, concernant le plan d'action en matière de gestion et de pilotage des données, associant l'État et l'Unédic (recommandation n° 5)

La maîtrise et le pilotage des données sont un enjeu identifié et sur lequel Pôle emploi s'est organisé en mettant en place une gouvernance de la donnée permettant dans un premier temps de piloter notre politique d'ouverture des données, et plus récemment de mettre en place toutes les conditions d'une réelle maîtrise de nos données (référentiels, identification, qualités mais aussi organisation et moyens). Des travaux ont d'ores et déjà lieu avec l'État et de l'Unedic sur certains aspects

particuliers concernant des données importantes (DSN, mise en place du RGPU ou de la BRM). Je vous rappelle également que l'annexe 3 de la convention tripartite 2015-2018 qui s'intitule « Échange de données système d'information » prévoit les échanges de données entre les signataires de la convention en l'espèce l'État, l'Unédic et Pôle emploi. Y sont listées les données échangées, les formats des échanges et les évolutions concertées à prévoir dans les systèmes d'information pour permettre une circulation fluide des informations. Ces dispositions sont appliquées et suivies sur les différents domaines intéressant les signataires.

**RÉPONSE DE LA PRÉSIDENTE DE L'UNION NATIONALE
POUR L'EMPLOI DANS L'INDUSTRIE
ET LE COMMERCE (UNÉDIC)**

En propos liminaire, nous souhaitons souligner que l'Unédic partage les constats de la Cour. Le mandat des partenaires sociaux, porté par l'Unédic lors de la négociation de la convention État/Unédic/Pôle emploi de 2019-2022, allait dans le sens des constats et orientations que la Cour expose.

Sur le fond, le rapport de la Cour met en avant la transformation numérique de Pôle emploi, non négligeable, mais également les défis importants auxquels l'opérateur est confronté. Si nous partageons les constats de fond, nous souhaitons apporter un éclairage complémentaire sur certains points.

En premier lieu, les recommandations visant à améliorer la détection précoce des personnes en difficulté dans l'usage du numérique, ainsi qu'à améliorer le pilotage de l'offre de services numériques et la centrer sur les outils les plus efficaces à la recherche d'emploi, s'inscrivent dans la ligne portée par les Partenaires sociaux.

En effet, la détection des demandeurs d'emploi en difficulté avec le numérique et la proposition d'un accompagnement adapté à leurs besoins est un enjeu central dans leur parcours de retour à l'emploi durable. Nous avons investi cette question et apporté un éclairage dans une étude sur « Les demandeurs d'emploi face au numérique » parue en mai 2019. Par ailleurs, la nécessaire prise en compte des besoins et l'usage du numérique sont accrus, notamment par l'expérimentation du « journal de la recherche d'emploi », qui a vocation à concerner l'ensemble des inscrits dans leurs

démarches mensuelles d'actualisation. Le « pack de démarrage », actuellement en déploiement progressif dans plusieurs agences Pôle emploi, devra permettre cette meilleure détection de la proximité au numérique et de ses usages. L'Unédic sera particulièrement attentive à l'évaluation de ce nouveau dispositif.

Aussi, faudra-t-il rester vigilant aux aspects de développement de l'autonomie, d'adéquation avec les besoins des demandeurs d'emploi accompagnés et des usages du numérique. À ce sujet, nous avons publié en juillet 2019 une étude sur « L'autonomie vue par les demandeurs d'emploi » mettant en évidence la différence entre autonomie dans la recherche d'emploi et autonomie dans l'usage du numérique.

Nous souscrivons également à l'objectif d'évaluer plus largement les services en ligne. Cette recommandation était portée par les Partenaires sociaux dans leur mandat paritaire pour la négociation de la nouvelle convention État/Unédic/Pôle emploi, et reste d'actualité. L'évaluation globale permettrait un pilotage optimisé de l'offre de services, pour mettre l'accent sur ceux qui se montrent efficaces en matière de retour à l'emploi.

En outre, le partage des travaux d'évaluation et d'expérimentations sera nécessaire et essentiel pour améliorer la prise en compte des besoins des publics de l'opérateur. La nouvelle convention tripartite vise le développement de ces échanges, notamment avec le programme d'études commun.

En second lieu, au sujet des recommandations émises au titre du fonctionnement et de l'organisation interne de l'opérateur, l'Unédic constate que ses remarques ont été largement reprises dans les conclusions de la Cour.

Comme le mentionne la Cour dans son rapport, les systèmes d'information qui sont en voie d'obsolescence concernent essentiellement l'indemnisation et le recouvrement avec des risques forts pesant sur la continuité de la production et la connexion avec les données sociales nominatives. Par conséquent, au regard de la responsabilité légale de l'Unédic sur ces domaines et de sa contribution élevée au financement de Pôle emploi, il est essentiel que l'Unédic soit associée au projet de résorption de la dette technique et applicative afin que ses priorités et impératifs soient pleinement pris en compte.

Nous attirons votre attention sur le fait que si le système d'information de Pôle emploi évolue de manière trop cloisonnée, nous risquons de constater des lacunes dans la détermination et la gestion des données ainsi que dans le partage de ces dernières. La gouvernance des données sur le champ de l'emploi doit être clarifiée. Surtout dans un contexte de transformation numérique qui concerne l'ensemble des déclarations sociales. Sur le périmètre de l'Unédic, la gestion de l'Assurance chômage et ses évolutions à venir doivent pouvoir se faire en optimisant l'usage des données disponibles au sein de la sphère sociale et fiscale.

En définitive, nous insistons sur la nécessité d'un pilotage et d'un partage d'informations plus précis avec l'Unédic qui contribue au financement de plus de 70 % du budget annuel de Pôle emploi et dont la loi vient d'accroître la participation à hauteur de 11 % des recettes du régime. Les stratégies d'investissement sur le champ de l'assurance chômage, notamment dans le numérique ainsi que l'analyse des gains de productivité et leur réaffectation devraient faire l'objet d'une plus grande transparence et d'un pilotage plus étroit avec ses financeurs.

Enfin, il nous semble important que Pôle emploi puisse être en capacité fonctionnelle et technique d'être connecté à son écosystème (sphère de l'emploi, du travail et de la protection sociale) à des fins d'optimisation des processus métiers de l'Assurance chômage (demande d'allocation, calcul du droit, liquidation, financement des retraites complémentaires, connaissance des fins de contrats de travail ou des embauches).

2

La numérisation de la demande de logement social : une procédure simplifiée pour les demandeurs, une gestion à fiabiliser

PRÉSENTATION

La France compte près de 4,5 millions de logements sociaux – soit 20 % du parc total de logements – qui accueillent près de dix millions de personnes. En 2018, près d'un ménage français sur cinq (18 %) était ainsi locataire d'un logement HLM, proportion qui est appelée à se maintenir, voire à croître, au cours des prochaines années.

Le nombre des demandes d'accès à un logement social, recensées dans le système national d'enregistrement (SNE), augmente constamment : il est passé de 1,7 million en 2014 à plus de deux millions en 2019, étant précisé que des demandeurs, dont le nombre n'est pas connu, ont pu déposer plusieurs demandes. Les demandeurs se caractérisent par de faibles revenus (73 % d'entre eux disposent de ressources inférieures au plafond annuel⁹⁶) et par une proportion significative de personnes isolées (43 %) ou de familles monoparentales (27 % des demandeurs)⁹⁷.

Des données du SNE, il ressort que moins d'une demande sur quatre (23 %) est satisfaite en moins d'un an. Si l'enregistrement d'une demande de logement social a été simplifié au cours des dernières années, le parcours complet pour l'obtention d'un logement reste le plus souvent long et insuffisamment compréhensible pour le demandeur, du dépôt initial de la demande à son examen par une commission d'attribution des logements composée de représentants de l'État, de la collectivité territoriale concernée et du bailleur avant le refus ou l'attribution définitive.

⁹⁶ Pour un ménage de quatre personnes, ce plafond était compris entre 22 111 € et 30 521 € selon la zone pour prétendre à un logement financé par prêt locatif aidé d'intégration (PLAI).

⁹⁷ Cf. Cour des comptes, *Le logement social face au défi de l'accès des publics modestes et défavorisés*, rapport d'évaluation d'une politique publique, La Documentation française, février 2017, disponible sur www.ccomptes.fr.

Le délai d'attribution d'un logement est en moyenne de 17 mois à l'échelle nationale mais il varie en réalité fortement, de deux à 47 mois selon le département. Si cette durée dépend d'abord de la tension locale entre offre et demande de logements, elle justifie le souhait largement exprimé d'une procédure plus simple et plus transparente.

C'est pourquoi, depuis les années 1990, l'État et ses partenaires ont cherché à améliorer la procédure de recueil des demandes. Des systèmes de traitement informatique locaux ont été développés dans certains départements, à l'initiative conjointe de bailleurs sociaux et de collectivités territoriales. Ces dispositifs locaux ont été maintenus après la création en 2009 du SNE, dont la gestion a été confiée en 2014 à un groupement d'intérêt public financé par l'État et la Caisse de garantie du logement locatif social⁹⁸. Ce dispositif national est devenu au fil des ans le réceptacle de toutes les demandes de logement social, qu'elles soient déposées sous forme papier auprès de guichets des bailleurs, ce qui est encore la majorité des cas en 2019, ou bien formulées en ligne, depuis 2015, via un portail grand public, dont le succès est croissant.

Pour la Cour, la numérisation de la demande de logement social a permis des progrès réels qui peuvent encore être étendus (I) ; toutefois, la gestion numérique des demandes présente des faiblesses (II) et le développement de cette gestion numérique devra être conforté pour que les usagers comme les responsables et partenaires de la politique du logement en tirent tous les bénéfices (III).

I - La numérisation de la demande de logement social : de réels progrès pour l'utilisateur

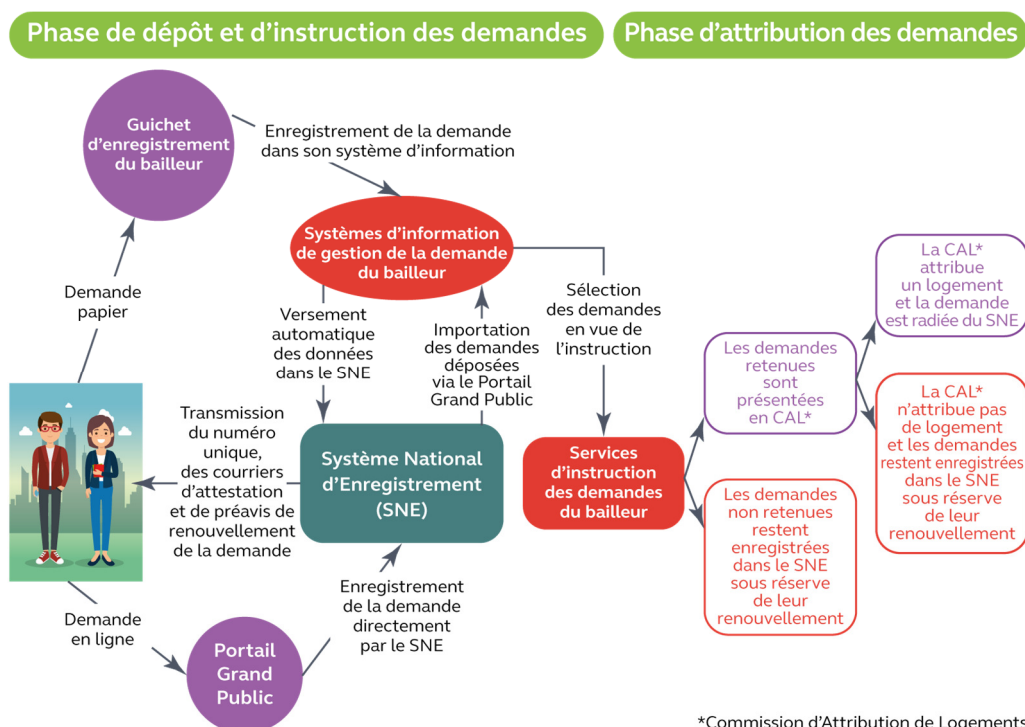
A - Demander un logement social est une démarche réglementée

La demande d'un logement social suit une procédure réglementaire stricte, définie par le code de la construction et de l'habitation (CCH). Les personnes qui souhaitent obtenir un logement auprès d'un bailleur social – soit plus de 600 organismes en activité en 2019 – doivent présenter, sur place à un guichet ou en ligne, un dossier de demande pour qu'il soit

⁹⁸ Cf. Cour des comptes, *La Caisse de garantie du logement locatif social*, communication à la commission des finances du Sénat, mars 2019, disponible sur www.ccomptes.fr.

officiellement enregistré. Le demandeur reçoit ensuite une attestation datée et numérotée indiquant la liste des bailleurs sociaux disposant de logements dans les communes visées par sa demande : sans cette formalité aucune demande ne peut être satisfaite ni même examinée par la commission d'attribution. Ce processus est le résultat d'une numérisation graduelle qui a offert aux demandeurs plus de transparence et de sécurité.

Schéma n° 1 : le parcours d'une demande de logement social



Source : Cour des comptes

B - Des réformes successives ont rendu la procédure plus sûre et plus transparente

La loi n° 98-657 du 29 juillet 1998 a imposé une certification du dépôt des demandes, qui permet d'identifier chacune d'elles par un numéro unique départemental, puis la loi n° 2009-323 du 25 mars 2009 a créé le système national d'enregistrement (SNE) des demandes qui vise à

améliorer l'équité et la transparence de l'accès au logement social. Enfin, la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014, dite loi Alur, a rendu la numérisation accessible aux demandeurs, qui peuvent, en utilisant le portail numérique ouvert au public, se dispenser de se rendre à un guichet.

L'État a confié depuis 2015 la gestion de ce SNE à un groupement d'intérêt public (GIP) soutenu par les services techniques du ministère chargé du logement. Outre l'enregistrement des demandes, le SNE attribue à chacune d'elles le numéro unique départemental et informe les demandeurs de l'obligation de renouvellement annuel de leur demande. Ce classement chronologique permet à chaque demandeur de faire valoir, auprès des commissions d'attribution, les droits liés à l'ancienneté de sa demande. La demande, une fois satisfaite, est radiée du fichier du département considéré mais cette radiation ne tient pas compte des éventuelles demandes formulées par le demandeur dans d'autres départements, sous d'autres numéros, ce qui explique la présence de doublons dans le fichier.

Le SNE conserve les copies numériques des pièces justificatives déposées par les demandeurs et les rend accessibles aux bailleurs sociaux, évitant aux demandeurs de multiplier des démarches redondantes auprès de chaque bailleur social. De même, les changements de situation personnelle peuvent être renseignés à tout moment et les demandes de renouvellement annuel sont réalisées directement sur le portail grand public dans les mêmes conditions.

La création d'une procédure nationale, uniformisée *via* un formulaire de dépôt normalisé et recensant les pièces justificatives nécessaires, a donné aux demandeurs une garantie d'équité au regard de modalités de gestion qui prévalent.

C - Le portail grand public connaît un usage croissant bien qu'encore inégal

Depuis la loi Alur de 2014, il est possible de déposer, d'actualiser et de renouveler sa demande de logement social sur internet grâce à un portail grand public (PGP)⁹⁹. En 2018, près de 30 % des demandes nouvelles et 46 % des renouvellements ont été réalisés *via* ce portail. En 2019, la progression s'est poursuivie avec 36 % des demandes nouvelles et 52 % des renouvellements.

⁹⁹ www.demande-logement-social.gouv.fr.

Ce portail est utilisé par un public relativement jeune, composé à 70 % de moins de 40 ans. De façon plus inattendue, son utilisation varie très fortement selon les départements, de 2 % dans l'Indre à 55 % en Gironde, pour les demandes nouvelles, ce qui ouvre des perspectives de progression.

D - La numérisation a amélioré l'efficience du service rendu

Par rapport à celles effectuées au guichet, les demandes déposées sur le portail présentent un coût trois fois inférieur pour le dépôt et 6,5 fois inférieur pour le renouvellement¹⁰⁰. Au-delà de l'usage du portail, la centralisation de la numérisation des pièces jointes et de la gestion des courriers aux demandeurs a permis de réaliser 3,5 M€ d'économies sur le coût global de gestion des demandes.

Un recours systématique à ce portail numérique pourrait produire une économie supplémentaire estimée à 3 à 4 M€ par an.

II - La gestion numérique des demandes présente encore des risques et doit être mieux maîtrisée

A - Des données peu fiables biaisent l'analyse de la demande globale de logement social

Les informations que le SNE est censé contenir ne sont pas complètes, en matière d'enregistrement de la demande comme en matière d'attribution. De plus, ces informations, purement déclaratives, ne sont pas vérifiées avant l'inscription des dossiers à une commission d'attribution de logements. À titre d'exemple, en 2017, 35 % des demandes en ligne et 56 % des demandes au guichet ne mentionnaient pas le revenu fiscal de référence (RFR) de l'année N-1¹⁰¹.

¹⁰⁰ Le coût du dépôt d'une demande est de 4,60 € au guichet contre 1,25 € *via* le portail. Le coût du renouvellement est 2,51 € au guichet contre 0,39 € *via* le portail (données 2018).

¹⁰¹ Le revenu fiscal de référence permet de vérifier l'éligibilité du demandeur, certains bailleurs sociaux se bornant à exiger des attestations de revenus datant de moins de trois mois.

Le demandeur doit produire une simple copie de sa pièce d'identité, soumise à un contrôle minimal de cohérence et il peut renouveler sa demande sans mettre à jour son dossier. En conséquence, des demandeurs inéligibles (par exemple en raison de leurs revenus) peuvent être comptabilisés et augmenter indûment le nombre de demandes de logement social. Légitime, cette recherche de simplicité pour l'utilisateur nuit aujourd'hui à la fiabilité globale du SNE et à sa mission statistique prévue par la loi.

Les radiations pour non-renouvellement de demande, sans attribution d'un logement, sont élevées (732 000 par an) et stables depuis 2016. Comme le reconnaît le ministère chargé du logement, une partie de ces radiations concernerait des personnes qui ont déposé des demandes dans plusieurs départements, le numéro n'étant unique qu'au niveau du département. Les demandes de logement social seraient ainsi surévaluées d'environ 400 000, soit 20 % de l'ensemble des demandes recensées. Les 330 000 autres cas de non-renouvellement peuvent être dus au manque de compréhension par les usagers du SNE de la nécessité de renouveler leur demande pour conserver leur droit à ancienneté.

Le remplacement des numérotations départementales par une série nationale unique, prévu par la loi n° 2017-86 du 27 janvier 2017 relative à l'égalité et à la citoyenneté, aurait dû permettre qu'un seul dossier soit déposé, même lorsque la demande concerne plusieurs départements. De fait, alors que 58 agglomérations s'étendent sur plusieurs départements, seule l'Île-de-France bénéficie depuis l'origine d'une numérotation de niveau régional, niveau devenu lui-même trop étroit. Alors que le numéro unique national, adossé au numéro de sécurité sociale, devait permettre d'éviter les doublons, sa mise en œuvre par le ministère du logement a été différée. Cette décision pénalise les usagers et elle prive de fiabilité les données du SNE, faussant ainsi les statistiques qui en sont tirées pour fonder les politiques visant à répondre à la demande de logement. Le déploiement du numéro unique national est prévu pour la fin de l'année 2020.

B - La protection des données personnelles est à renforcer

Le SNE, développé et hébergé par les services informatiques du ministère chargé du logement, applique la politique de sécurité des systèmes d'information de ce ministère. Un audit réalisé en 2018, lors du contrôle du SNE par la Cour, a confirmé la faiblesse du processus d'attribution des habilitations et celle des mécanismes de protection des données personnelles. Le plan d'action destiné à remédier à ces faiblesses est toujours en cours de mise en œuvre.

La loi du 27 janvier 2017 a autorisé les organismes de logement social à collecter le « numéro de sécurité sociale » (NIR) des demandeurs. Le décret n° 2017-917 du 9 mai 2017 précise les conditions de traitement de cette donnée cruciale, conformément à la délibération n° 2017-132 de la CNIL portant sur l'instauration du numéro unique national appelé à remplacer le numéro départemental en vigueur.

Le GIP qui gère le système réalise régulièrement des essais de sécurité, notamment des tests d'intrusion sur le réseau des 3 000 guichets enregistreurs et de leurs 15 000 utilisateurs individuels, qui ont accès aux données personnelles des demandeurs. Ces tests mettent en évidence une amélioration progressive de la sécurité du système.

Néanmoins, les insuffisances de l'application en matière de sécurité des données demeurent, au regard tant de la loi informatique et liberté du 6 janvier 1978 que du règlement européen sur la protection des données personnelles (RGPD) du 23 avril 2016. Bien qu'entré en vigueur le 25 mai 2018, ce texte a été partiellement et tardivement transcrit dans l'application SNE.

La Cour a notamment relevé que les mentions légales requises par le règlement européen sur la protection des données personnelles pour recueillir le consentement des demandeurs à l'usage de leurs données personnelles et les informer de leurs droits d'accès, de rectification ou de recours ne figurent sur le portail internet que depuis le 28 octobre 2019. Cinq projets de mention d'information ont été proposés par la direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages (DHUP) à la direction des affaires juridiques du ministère, qui les a rejetés sans proposer d'alternative, plaçant ainsi le PGP dans une situation non conforme aux textes pendant près de 18 mois. Par ailleurs, l'impossibilité de retracer les interventions successives sur un dossier, conduisant le cas échéant à des modifications des informations personnelles des demandeurs¹⁰², constitue une infraction flagrante au règlement européen sur la protection des données personnelles.

¹⁰² Le SNE ne retrace pas les modifications apportées à un dossier par des intervenants successifs : les informations, observations ou demandes saisies par un bailleur peuvent être supprimées ou modifiées par un autre bailleur.

C - Les limites de la relation en ligne avec le demandeur

1 - L'ergonomie du portail grand public peut être améliorée

L'ergonomie du portail reste perfectible, comme le montre l'étude que la Cour a confiée à un cabinet spécialisé en 2019 et qui nuance l'étude de satisfaction¹⁰³ conduite par le ministère chargé du logement en 2016. Cette dernière concluait que 93 % des demandeurs en ligne estimaient l'usage du portail « facile ou plutôt facile » et le jugeaient « très ou plutôt ergonomique ».

L'analyse conduite en 2019 relève plusieurs faiblesses qui altèrent la qualité du service rendu aux usagers : la navigation est difficile par manque de logique d'enchaînement des pages visibles à l'écran ; le niveau de langue rend le contenu difficilement compréhensible pour des usagers peu familiers des termes administratifs ou ayant des difficultés en français. Elle montre aussi que l'arborescence du site ne hiérarchise pas des fonctionnalités différentes comme la création d'une demande ou la recherche d'une information. En proposant, dès la première page, de se rendre à un guichet physique, l'agencement des messages du portail numérique contredit l'objectif de développement de son usage. Enfin, l'aide apportée au demandeur est insuffisante et risque d'accroître les erreurs, faute d'explication simple sur les informations demandées (ex : SIRET de l'employeur), lacune d'autant plus gênante qu'aucune présentation claire de la démarche de demande de logement social n'est proposée.

Le ministère chargé du logement a choisi de développer prioritairement l'accès au portail grand public à partir des *smartphones*. Il estime, en effet, conjointement avec l'Union sociale pour l'habitat (USH), que ces appareils, plus répandus que les ordinateurs chez les demandeurs potentiels d'un logement, favoriseront l'extension de la numérisation.

¹⁰³ Auprès de 420 demandeurs en ligne.

Pour poursuivre le développement du recours au portail, en captant de nouveaux publics de demandeurs, le ministère chargé du logement devrait préalablement résoudre les défauts d'ergonomie et de lisibilité constatés.

2 - Le demandeur ne peut pas suivre l'avancement de sa demande

Toute personne qui envisage de déposer une demande de logement social a le droit¹⁰⁴ d'être informée des caractéristiques du parc social à l'échelle de la commune de son choix (nombre de logements, de demandes en attente et d'attributions, délai moyen d'attribution). Tout demandeur doit pouvoir accéder à ses données personnelles figurant dans le SNE, mais aussi aux principales étapes de l'avancement de son dossier (statut plus ou moins prioritaire de la demande, proposition d'inscription puis inscription effective à une commission d'attribution). Or, faute d'obtenir ces informations des bailleurs, l'administration n'a pas mis cette fonctionnalité en service malgré les dispositions de la loi Alur de 2014 qui la prévoyaient.

Le ministère chargé du logement a indiqué à la Cour qu'il avait restauré l'accès au module de suivi de l'avancement du traitement des demandes le 1^{er} janvier 2020. Cela présentera peu d'intérêt pour les usagers si les bailleurs sociaux ne renseignent pas les informations nécessaires. Or la réglementation en vigueur ne prévoit aucune incitation, ni aucune contrainte pour alimenter le SNE.

D - Une plus faible satisfaction des demandes en ligne

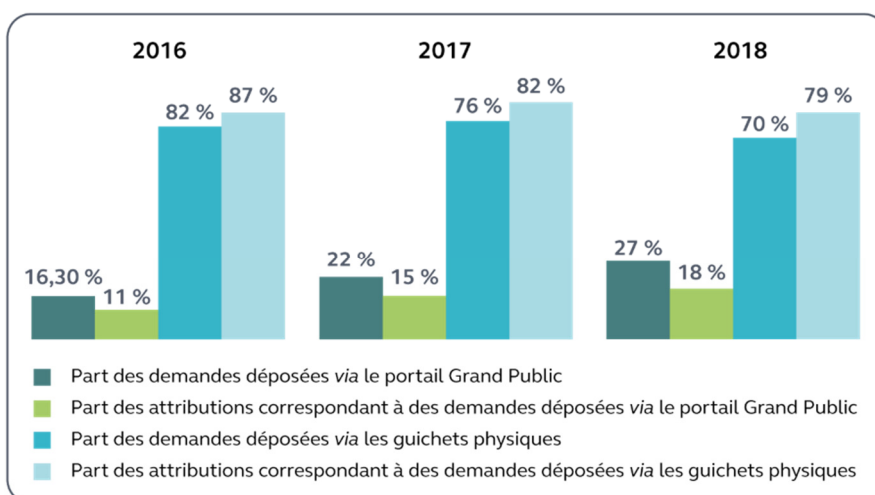
1 - Les demandes en ligne présentent un taux d'attribution inférieur

Au vu des données de gestion figurant dans le SNE, alors que la part des demandes en ligne a progressé fortement entre 2016 et 2018 (de 16 % à 27 %), la part des attributions liées à ces demandes ne s'élevait en 2018 qu'à 18 %¹⁰⁵. De fait, les dossiers de demande déposés au guichet sont surreprésentés dans les attributions de logement.

¹⁰⁴ Art. L. 441-2-6 du CCH.

¹⁰⁵ Abstraction faite des demandes « mixtes », enregistrées en ligne et confirmées au guichet, qui représentent moins de 3 % du total.

Graphique n° 1 : répartition des attributions selon les modalités de dépôt de la demande



Source : Cour des comptes à partir de données du ministère chargé du logement.

Le délai moyen d'attribution d'un logement est par ailleurs plus long pour une demande en ligne que pour une demande déposée à un guichet (237 jours contre 191 en 2017 ; 149 jours contre 138 en 2018¹⁰⁶).

Par ailleurs, parmi toutes celles déposées à un guichet¹⁰⁷, les demandes faites auprès des guichets physiques des bailleurs sociaux présentent le taux d'attribution le plus élevé. Alors qu'elles représentent 66 % du total des demandes, elles concentrent 81 % des attributions. De même, ces demandes aboutissent aux attributions de logement les plus rapides (114 jours). Cet écart pose la question de l'égalité de traitement selon les différents canaux de dépôt d'une demande.

¹⁰⁶ Situation des demandes déposées en 2018 à la date du 30 juin 2019.

¹⁰⁷ Les guichets enregistreurs sont des services auprès desquels peut être présentée une demande de logement social (bailleurs sociaux, collectivités territoriales, EPCI, services territoriaux de l'État ou tout service commun d'enregistrement rassemblant plusieurs de ces entités).

Une étude, menée à la demande de la Cour dans les départements les plus tendus¹⁰⁸ de métropole et dans certains départements détendus, a mis en lumière des disparités importantes. Ainsi, les départements d'Île-de-France, dans lesquels la tension est la plus élevée, ne reflètent pas les écarts observés au plan national entre canaux de dépôt.

2 - Ces écarts ne sont actuellement pas expliqués

Les données produites à la Cour ne fournissent que des constats de ces différences de traitement. Elles devraient être suivies et analysées sur une plus longue période pour trouver des explications à cette situation.

Aussi on constate que les guichets sont davantage sollicités par les publics les plus fragiles. Les demandeurs déclarant un revenu fiscal annuel de référence inférieur à 5 000 € représentent 39 % des demandes en guichet, contre 24 % des demandes en ligne.

Tableau n° 1 : revenus des demandeurs

<i>Revenu fiscal de référence annuel</i>	Demandes au guichet		Demandes sur internet	
<i>Inférieur à 5 000 €</i>	132 094	39 %	62 749	24 %
<i>Entre 5000 et 15 000 €</i>	99 485	29 %	141 205	54 %
<i>Entre 15 000 € et 25 000 €</i>	74 295	22 %	34 434	13 %
<i>Entre 25 000 € et 40 000 €</i>	32 198	9 %	17 673	7 %
<i>Supérieur à 40 000 €</i>	4 852	1 %	3 669	1 %
Nombre total de demandes	342 924	100 %	259 730	100 %

Source : Cour des comptes, données du ministère chargé du logement, extraites de l'infocentre SNE, pour les seuls demandeurs ayant déclaré un revenu fiscal de référence.

Pour autant, rien n'établit que les demandeurs passant par un guichet seraient davantage prioritaires pour l'accès au logement. De même, rien ne confirme l'hypothèse, avancée par différents bailleurs sociaux, selon laquelle les demandes au guichet émaneraient plus souvent de locataires déjà bénéficiaires d'un logement social, qui obtiendraient plus facilement

¹⁰⁸ On distingue les territoires tendus des territoires détendus en fonction du rapport entre l'offre et la demande de logement.

satisfaction à leur demande de mutation. Il en va de même pour la thèse selon laquelle les demandeurs en ligne refuseraient davantage les logements et exprimeraient une demande plus « opportuniste ».

Les bailleurs sociaux interrogés par la Cour jugent en majorité (58 %) les données saisies *via* le portail moins fiables que celles qui sont enregistrées au guichet. Ils précisent que les dossiers les mieux renseignés ont plus de chances d'être retenus lors de la préparation des commissions d'attribution. Mais les données réelles du SNE ne corroborent pas cette explication. À titre d'illustration, le revenu fiscal de référence est davantage renseigné dans les dossiers déposés en ligne.

Les réticences de certains bailleurs sociaux envers la numérisation pourraient en revanche expliquer les écarts de traitement entre les deux types de demande, pour des motifs culturels (préférence pour le contact personnel) ou techniques (complexité du transfert des données du SNE).

Dans tous les cas, il est nécessaire d'élucider les raisons de cet écart et d'y mettre fin s'il se confirme qu'il n'est pas justifié.

III - Numériser l'ensemble du processus d'attribution pour tendre vers plus d'égalité, sans négliger l'accompagnement

A - Des résistances à vaincre chez les bailleurs sociaux

1 - Les informations disponibles dans le SNE sont sous-utilisées

Le SNE permet de connaître toutes les demandes de logement social concernant une commune. Or, la moitié seulement des organismes HLM interrogés par la Cour déclarent consulter l'ensemble des demandes déposées auprès d'autres guichets (autre bailleur, organisme réservataire, Action Logement) portant sur les communes d'implantation de leur parc social. Près de la moitié (45 %) incitent les utilisateurs du portail numérique à compléter leur demande par un entretien. De même, les bailleurs sociaux déclarent en majorité qu'ils traitent les demandes dans leur logiciel avant de les transmettre au SNE, alors que celui-ci a pourtant vocation à recevoir directement les demandes. Dans les faits, du point de vue des bailleurs, le SNE n'est pas un outil de gestion de la demande mais un simple outil d'enregistrement de celle-ci.

Les transferts d'information entre le SNE et les systèmes des bailleurs ne sont ni automatisés ni instantanés et les opérations manuelles ne sont pas rares. Un bailleur sur dix doit effectuer une opération manuelle pour disposer de l'ensemble des demandes portant sur des communes dans lesquelles il détient des logements.

2 - Les bailleurs sociaux privilégient le contact personnel

Selon plusieurs agences départementales d'information sur le logement (ADIL) interrogées par la Cour, les bailleurs favorisent les demandeurs qui téléphonent ou ceux qui se présentent, en personne, en zone tendue comme en zone détendue. Cette pratique traduirait le souhait de conserver une approche personnalisée des dossiers, pour préserver, par exemple, une mixité sociale et culturelle à l'échelle de chaque résidence.

Dans certains départements, de nombreuses attributions sont liées à des demandes d'une ancienneté moyenne inférieure à 30 jours. Ces décisions anormalement rapides devraient pouvoir être mieux justifiées, en particulier dans les zones tendues dans lesquelles le délai moyen d'attribution est élevé.

Pour garantir l'égalité de traitement des usagers, les dispositions réglementaires devraient prévoir que les commissions d'attribution¹⁰⁹ étudient la totalité des demandes et des données utiles les concernant, figurant dans le SNE. La cotation de la demande, prévue par la loi ELAN avant le 31 décembre 2021 pour rendre l'attribution plus objective, rendra encore plus nécessaire ce traitement exhaustif.

B - La numérisation ne permet pas encore une gestion partagée des demandes

1 - Un apport très limité à la politique d'attribution

Le SNE n'a pas été conçu comme un outil de préparation des commissions d'attribution de logements. Bien qu'il centralise et alimente les statistiques sur la demande, ce dispositif ne répond pas aux besoins des bailleurs sociaux, et ceux-ci préfèrent, dans la plupart des cas, utiliser leur propre logiciel de gestion pour les attributions.

¹⁰⁹ Art. R. 441-9 du CCH.

Depuis 2014, ces bailleurs doivent développer une gestion partagée de la demande¹¹⁰. La loi Alur prévoit que tout établissement public de coopération intercommunale (EPCI) disposant d'un programme local de l'habitat adopte un plan de gestion partagée de la demande et d'information du demandeur. Le décret n° 2015-523 du 12 mai 2015 prévoit la mise en commun, *via* le SNE, d'informations relatives aux critères de priorité – droit au logement opposable (DALO), accords collectifs, plan départemental d'action pour le logement et l'hébergement des personnes défavorisées, aux contingents de réservation mobilisables et aux événements intervenus dans le traitement du dossier.

La loi du 27 janvier 2017 impose aux organismes réservataires et aux bailleurs sociaux de proposer au moins 25 % des attributions aux publics prioritaires.

Or, le SNE ne permet ni d'identifier les demandes répondant aux critères de priorité, ni de repérer les publics prioritaires au titre d'un plan départemental d'action pour le logement et l'hébergement des personnes défavorisées ou d'accords collectifs intercommunaux. Grâce à son interface avec le système d'information¹¹¹ du DALO, il permet toutefois d'identifier les bénéficiaires d'un droit au logement opposable¹¹². Le module de gestion partagée de la demande, annoncé au dernier trimestre 2017, n'avait toujours pas été développé à l'automne 2019.

Le ministère chargé du logement souligne que le caractère sensible des informations fournies par les publics prioritaires peut freiner la gestion partagée. Néanmoins, le formulaire de demande proposera en 2020 aux personnes estimant répondre aux critères légaux de cocher une case « priorité » et d'explicitier leurs motifs. Lors de l'instruction du dossier, les pièces justificatives seraient présentées, mais non enregistrées, afin de ne pas accroître le nombre des données sensibles dans le SNE. Pour autant, l'absence actuelle de dispositif de traçabilité des modifications apportées aux différents dossiers de demandes ne permettra pas de vérifier la réalité de cette attestation.

¹¹⁰ Art. L. 441-2-7 et 441-2-8 du CCH.

¹¹¹ Un système d'information est un ensemble organisé de ressources (matériels, logiciels, personnels, données et procédures) qui permet de regrouper, classer, traiter et diffuser de l'information dans un environnement donné.

¹¹² Art. L. 441 du code de la construction et de l'habitation.

2 - Le SNE ne converge pas avec les autres systèmes d'information

Le système de gestion du contingent préfectoral¹¹³ SYPLO assure l'identification et le suivi des publics prioritaires¹¹⁴. Toutefois, son interfaçage avec le SNE ne permet pas de suivre l'effort des autres réservataires (bailleurs sociaux, EPCI, communes) dans ce domaine. L'interfaçage avec d'autres systèmes d'information comme ceux de la direction générale des finances publiques ou de la Caisse nationale d'allocations familiales, après avis de la Commission nationale informatique et liberté (CNIL), permettrait de fiabiliser la demande de logement social enregistrée dans le SNE tout en simplifiant les démarches des usagers. Ces derniers ne devraient produire qu'une seule fois certaines pièces justificatives, valables pour l'ensemble des administrations autorisées, selon le principe du « coffre-fort numérique » ou encore pouvoir faire certifier les pièces d'identité produites *via* un interfaçage avec *France Connect*.

Cet interfaçage permettrait à la DGFIP de renseigner le revenu fiscal de référence déclaré par les demandeurs et de connaître, grâce à la caisse d'allocations familiales, les allocations sociales à prendre en compte par les bailleurs lors du calcul du taux d'effort.

C - Le SNE remplit imparfaitement sa mission statistique pour la politique du logement

La loi du 27 janvier 2017 confie au GIP SNE la mission de produire des statistiques à partir du répertoire permanent des logements sociaux (RPLS). Depuis la loi du 23 novembre 2018, ce GIP dispose d'un plein accès aux données brutes nominatives de l'enquête d'occupation du parc social (OPS). En 2019, de nombreuses données peuvent être importées par les utilisateurs institutionnels, qui souhaitent connaître l'état de la demande locale de logement social et ajuster en conséquence leur offre de logement.

¹¹³ Le contingent préfectoral est un droit de réservation au profit du préfet sur les logements des organismes HLM en contrepartie de la participation de l'État au financement de leur parc.

¹¹⁴ Les travailleurs sociaux (centres communaux d'action sociale, caisse d'allocations familiales, conseils départementaux, Fonds solidarité logement) identifient ces publics et sollicitent leur prise en charge sur le contingent préfectoral.

Grâce aux données qu'il produit, le SNE contribue à la définition des politiques publiques locales, en complément d'autres acteurs (Observatoire de l'Habitat, Agence d'urbanisme, ADIL, etc.). Pour être utilisées sans risque, ces données doivent être mieux fiabilisées.

Ainsi, pour mettre en œuvre la priorité d'attribution que la loi du 27 janvier 2017 donne aux ménages du premier quartile de revenu, le SNE devrait fournir, pour chaque EPCI, le niveau de ressources des demandeurs relevant de ce premier quartile. Or, dans de nombreux cas, les revenus fiscaux de référence déclarés, soit ne sont pas renseignés dans le SNE, soit sont chiffrés à zéro par les demandeurs. Ce défaut de fiabilité conduit à faire baisser artificiellement le premier quartile et aboutit à exclure à tort certains demandeurs. En 2018, à l'échelle nationale, le premier quartile ressortant des données SNE était inférieur de 300 € aux données de l'Insee. La même année, une enquête du ministère de la cohésion des territoires a mis en lumière dans le département du Loiret, à la suite d'une campagne de fiabilisation menée par les bailleurs sociaux, que le niveau du premier quartile SNE avait augmenté de 700 €.

Le dispositif prévu à l'article 55¹¹⁵ de la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000, dite SRU, s'appuie, lui aussi, sur les données du SNE pour fixer les quotas de construction de logements sociaux imposés aux communes, fondés sur un indice de tension qui rapproche le nombre de demandes de logement social enregistrées¹¹⁶ et le nombre d'emménagements. Les lacunes statistiques ne permettent pas à l'État de se fonder sur des données indiscutables pour assigner aux communes leurs objectifs triennaux ; cela a été ainsi le cas pour la période 2020-2022. La présence de doublons dans les demandes (estimés à 20 %) conduit en effet à en surévaluer le nombre réel et a pu fausser l'indice de tension du parc immobilier. Ainsi dans les agglomérations de plus de 30 000 habitants, un effort supplémentaire de production de logements sociaux est imposé aux communes à partir d'un indice de tension de 2¹¹⁷. Or plusieurs communes se sont vu signifier des dépassements très faibles de ce seuil (passage de 1,94 à 2,123229 dans le cas d'une commune ; de 1,72 à 2,00185 dans le cas d'une autre). Cela apparaît problématique étant donné l'incertitude qui s'attache au nombre de demandes.

¹¹⁵ Cet article impose l'obligation pour certaines communes de disposer d'un taux minimum de logements sociaux, selon des critères définis par le code de la construction et de l'habitation (CCH).

¹¹⁶ Article L. 302-5. al. 2 du CCH.

¹¹⁷ Seuil fixé par décret.

D - Pour atteindre 100 % de demandes numériques, un accompagnement est nécessaire

Le ministère chargé du logement ne vise pas une généralisation à court terme de la demande de logement social en ligne (le « 100 % numérique »), en dépit des gains d'efficacité et des économies constatés, du recours croissant des demandeurs au portail grand public et de la transparence que permettrait la numérisation dans l'attribution des logements sociaux.

Les études disponibles ne montrent pas que les demandeurs de logement social souffriraient d'une « fracture numérique » particulière. Pour l'Agence nationale pour l'information sur le logement (ANIL), leurs principales difficultés, au-delà des compétences numériques, seraient l'absence d'équipement, l'existence de freins psychologiques ou la barrière de la langue¹¹⁸. Pour l'Union sociale pour l'habitat, les demandeurs de logement social ne sont pas plus affectés par ce phénomène que la moyenne de la population, notamment parce qu'en raison de leur relative jeunesse (âge moyen proche de quarante ans) ils seraient bien équipés en tablettes numériques et *smartphones*¹¹⁹. Il s'agirait donc moins d'une « fracture numérique » que d'une « fracture administrative », liée à la réticence envers des démarches écrites, qu'elles soient sur papier ou numérisées, causée par une maîtrise insuffisante de la langue française ou à l'inconfort ressenti face à un formulaire.

Selon les éléments recueillis par la Cour, notamment à partir des études menées en 2016¹²⁰ et en 2018¹²¹, il serait plus efficace, non de multiplier les lieux d'accueil proposant un accès informatique en libre-service, mais plutôt d'aménager avec prudence les lieux existants. L'étude de 2018, qui s'appuie sur les expériences de la SNCF et de la CNAF, conclut qu'au regard des besoins, les bornes interactives à installer

¹¹⁸ Table ronde sur « le numérique au service de l'accès au logement » organisée par l'ANIL en juin 2018 et réunissant l'ensemble des acteurs du logement social.

¹¹⁹ Une enquête de l'USH sur les pratiques numériques des locataires en 2017 révèle un usage d'internet à 60 % par ordinateur et 40 % par appareil mobile (tablette et téléphone confondus). Les statistiques de bienveo.fr (basées sur 250 000 visiteurs) montrent un usage à 50 % par ordinateur et 43 % par mobile, le solde par tablette.

¹²⁰ Étude conduite par le ministère chargé du logement auprès de 638 guichets situés en zone A bis et A sur la mise en place d'ordinateurs en libre-service facilitant l'accessibilité des demandeurs au PGP.

¹²¹ Étude de faisabilité relative à la mise en place de bornes interactives dans les guichets pour les demandeurs de logement social, juin 2018.

seraient les plus chères et les plus complexes du marché¹²². Cela a conduit à écarter cette option, pourtant retenue par d'autres opérateurs de l'État pour des procédures administratives comparables¹²³.

Plutôt que l'accès informatique, le ministère s'attache à améliorer l'accessibilité des textes et des formulaires de son domaine de compétences en recourant au « français facile à lire et à comprendre » (FALC). Ce projet, qui inclut le numérique sans s'y limiter, est soutenu par la direction interministérielle des systèmes d'information et de communication de l'État (DINSIC)¹²⁴, avec laquelle le ministère chargé du logement coopère pour améliorer la lisibilité des pages en ligne du portail grand public, du formulaire Cerfa numérique, des messages sms adressés aux usagers et des courriels de confirmation.

L'accompagnement des demandeurs de logement social face au numérique, inégalement développé, varie fortement selon la coopération des acteurs locaux. Alors que certains EPCI n'ont toujours pas adopté de Plan partagé de gestion de la demande et d'information du demandeur, d'autres organisent une prise en charge reconnue et appréciée par les acteurs du logement social. Le niveau réel d'accompagnement des demandeurs de logements sociaux est probablement supérieur au 3 % de demandes renseignées comme « assistées ».

Les études de type « client mystère » confirment que la qualité de l'accueil en guichet est en progrès¹²⁵, mais aussi que des améliorations sont encore possibles : ainsi moins de six demandeurs sur dix (59 %) estiment que la personne rencontrée a répondu à leur demande. Certaines bonnes pratiques locales mettent en évidence que le « 100 % numérique » est atteignable dès lors qu'il est complété par un accompagnement social adapté.

¹²² Nécessité de garantir la confidentialité des échanges, de communiquer en visioconférence avec des conseillers. La mise en place de trente bornes interactives a été évaluée à 570 000 €, et celle de trente ordinateurs en libre-service à 113 400 €.

¹²³ La numérisation de l'inscription à Pôle Emploi a été accompagnée de mesures destinées aux publics éloignés du numérique. Des postes informatiques ont été installés dans chaque agence et 3 200 volontaires du service civique ont été mobilisés afin d'aider les demandeurs d'emplois.

¹²⁴ À laquelle a succédé la direction interministérielle du numérique (DINUM), créée par un décret du 25 octobre 2019.

¹²⁵ Progression du « score ressenti des visiteurs mystères » entre les trois campagnes d'enquêtes : passage d'un taux de satisfaction de 61 % à 67 % puis 69 % en 2018.

Le besoin d'un accompagnement social est en partie justifié par le profil économique plus fragile des ménages demandeurs. Ainsi, 73 % des demandeurs disposent de revenus équivalents au plafond de ressources des ménages qui rencontrent des difficultés d'insertion¹²⁶ contre 60 % des ménages locataires du parc social.

Deux expériences locales de numérisation

L'accompagnement gradué des demandeurs en Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique, l'ADIL, qui exerce les missions d'enregistrement d'une partie des demandes de logement social pour le compte des bailleurs, a mis en place un dispositif d'accompagnement comportant un centre d'appel téléphonique animé par quatre conseillers, mutualisé entre les bailleurs locaux et destiné aux demandeurs les plus autonomes. En complément, sept conseillères sociales accueillent personnellement les autres demandeurs, notamment dans le cadre d'un lieu de conseil et d'information commun financé notamment par Nantes Métropole, dénommé Maison de l'habitant.

La numérisation de la demande de logement social dans le Puy-de-Dôme

Les bailleurs sociaux du Puy-de-Dôme ont quasiment atteint leur objectif de numérisation intégrale, obtenant, fin 2018, un taux de demande en ligne de 97 %. Ils estiment que cette numérisation aurait attiré un public nouveau de ménages actifs, en favorisant les démarches effectuées en dehors des horaires de travail. Ce bilan positif serait en partie dû à une sensibilisation des travailleurs sociaux conduite par l'association AURA-HLM. De fait, les centres communaux d'action sociale (CCAS), les référents des centres d'hébergement et les conseillères en économie sociale et familiale assurent une part significative des demandes en ligne, pour le compte des usagers.

¹²⁶ En 2018, le taux de pauvreté des locataires du parc HLM était de 31 % des ménages, contre 14 % en moyenne nationale (USH).

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La numérisation de la gestion de la demande de logement social constitue un progrès utile, tant pour les demandeurs, qui bénéficient ainsi de formalités plus simples, que pour l'État et la collectivité, qui peuvent espérer mieux connaître la réalité des besoins et déterminer des priorités.

Les avancées liées à la numérisation ne sauraient reposer seulement sur l'État, qui doit pouvoir convaincre les bailleurs sociaux, à défaut de l'exiger d'eux, d'utiliser de façon plus rigoureuse et plus intense ce système d'enregistrement mis à leur disposition.

Cet objectif de généralisation ne pourra être atteint que si le déploiement de ce système numérique national parvient au préalable à garantir le respect du droit à la protection des données personnelles, améliore l'information des usagers sur l'avancement de leur demande et, si nécessaire, organise au mieux l'accompagnement des publics les plus éloignés du numérique. Il faudra pour cela que l'État et les acteurs du logement social garantissent que le recours à la voie numérique ne défavorise aucune demande et maintiennent, lorsque c'est indispensable, un accueil physique adapté aux publics fragiles.

Si ces conditions sont respectées, la numérisation de la demande de logement social doit permettre à l'État et à ses partenaires de mieux comprendre et anticiper cette donnée essentielle de la politique du logement.

Ces constats conduisent la Cour à formuler les recommandations suivantes adressées au ministre chargé du logement :

- 1. fiabiliser et sécuriser les données enregistrées dans le SNE et mettre ce dernier en conformité avec le règlement général sur la protection des données personnelles ;*
 - 2. mettre en œuvre dans les meilleurs délais le numéro unique national prévu depuis 2017, tant pour faciliter les démarches des usagers que pour fiabiliser les données du SNE ;*
 - 3. indiquer aux demandeurs, sur le portail grand public, l'état d'avancement de leur dossier ;*
 - 4. assurer l'égalité de traitement des demandes de logement social quelle que soit la modalité de leur dépôt ;*
 - 5. modifier l'article R. 441-9 du Code de la construction et de l'habitat pour imposer l'exploitation des données issues du SNE lors de l'examen des demandes par les commissions d'attribution de logement.*
-

Réponses

Réponse commune de la ministre de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales et du ministre chargé de la ville et du logement	144
--	-----

Destinataires n'ayant pas d'observation

Ministre de l'action et des comptes publics
Directeur du groupement d'intérêt public du Système national d'enregistrement (SNE) de la demande de logement social
Président de l'union sociale pour l'habitat (USH)

**RÉPONSE COMMUNE DE LA MINISTRE DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS AVEC LES
COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET DU MINISTRE CHARGÉ
DE LA VILLE ET DU LOGEMENT**

La modernisation du Système national d'enregistrement (SNE) est un enjeu important pour notre ministère, notamment pour mettre en œuvre les réformes du processus d'attribution des logements sociaux issues de la loi portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (loi ELAN), et plus largement pour améliorer la qualité du service rendu par ce service numérique aux usagers comme aux bailleurs sociaux. La direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages est mobilisée sur ce sujet, en lien avec les partenaires du groupement d'intérêt public (GIP SNE). Budgétairement, les développements consacrés au SNE bénéficient d'une priorité sur les crédits informatiques du programme 135.

Les recommandations de la Cour appellent de notre part les précisions suivantes :

1/ Sur la recommandation n° 1 : fiabiliser et sécuriser les données enregistrées dans le SNE et mettre ce dernier en conformité avec le RGPD.

Nous partageons la recommandation de la Cour, et le ministère est d'ores et déjà mobilisé sur ce sujet.

En matière de sécurité, l'audit mené en 2018 fait l'objet d'un plan d'actions dont le suivi se poursuit. Ainsi, sur les 22 actions qu'il prévoit, 7 ont déjà été réalisées et 5 sont en cours de réalisation, en particulier l'évolution du protocole d'échange de flux Transport Layer Security (TLS) , dont la version 1.2 sera entièrement déployée dès janvier 2020.

Le renouvellement de l'homologation du SNE, conforme aux exigences du référentiel général de sécurité et à la politique générale de sécurité des systèmes d'Information, sera l'occasion d'évaluer la mise en œuvre du plan d'actions.

Le nouveau Portail Grand Public (PGP) proposera une connexion avec France Connect dès avril 2020, puis bénéficiera de la mise à disposition des données de la Direction Générale des Finances Publiques (pour le revenu fiscal de référence), du Groupement d'Intérêt Public Modernisation des Déclarations Sociales (pour les derniers salaires) et de la Caisse nationale d'assurance maladie (pour certifier le Numéro d'Inscription au Répertoire - NIR) selon le principe « dites-le-nous une fois » à l'automne 2020.

Par ailleurs, les mentions légales et les conditions générales d'utilisation du PGP ont été mises en ligne dans une version conforme au RGPD depuis le 28 octobre 2019. Le registre des traitements a été mis à jour dans le même temps.

Enfin, un système complet de traçabilité des accès au SNE sera développé en 2020.

2/ Sur la recommandation n° 2 : mettre en œuvre dans les meilleurs délais le numéro unique national prévu depuis 2017, tant pour faciliter les démarches des usagers que pour fiabiliser les données du SNE.

Suite à la publication de la loi Égalité et Citoyenneté en 2017, il a été nécessaire de prioriser le développement des nouvelles fonctionnalités du SNE telles que le suivi des publics prioritaires.

La nationalisation du numéro unique reste néanmoins une priorité. La feuille de route du SNE, présentée à son comité d'orientation en novembre 2019, prévoit une mise en œuvre à partir de fin 2020.

3/ Sur la recommandation n° 3 : indiquer aux demandeurs, sur le portail grand public, l'état d'avancement de leur dossier.

Le module de gestion partagée de la demande est en ligne depuis mai 2017 et l'ouverture progressive aux demandeurs concerne actuellement trois départements. Des indicateurs de suivi ont été mis en place et le courrier aux demandeurs concernés va être modifié pour les en informer.

Tous les demandeurs pourront consulter l'état d'avancement de leur dossier sur le portail grand public dès le 1^{er} janvier 2020. Si aucun événement n'apparaît dans leur dossier, ils pourront solliciter les bailleurs pour qu'ils le renseignent.

4/ Sur la recommandation n° 4 : assurer l'égalité de traitement des demandes de logement social quelle que soit la modalité de leur dépôt.

Nous sommes très attentifs à ce que le traitement de la demande de logement social garantisse l'égalité entre les demandeurs. On ne saurait admettre de différences de traitement entre les demandeurs selon que leur demande est faite sur le portail grand public ou via un guichet physique.

C'est pourquoi une réflexion sur les moyens permettant de corriger les dysfonctionnements constatés sera engagée par le ministère en partenariat avec l'Union Sociale pour l'Habitat, notamment pour sensibiliser les bailleurs sociaux.

Le GIP SNE a en outre recruté en septembre 2019 un expert qui va suivre et analyser en continu les données de traitement des demandes de logement social en fonction du canal de dépôt. Les premiers résultats statistiques seront approfondis par une étude qualitative.

5/ Sur la recommandation n° 5 : modifier l'article R. 441-9 du code de la construction et de l'habitat pour imposer l'exploitation des données issues du SNE lors de l'examen des demandes par les commissions d'attribution de logement.

Afin de traiter plus de deux millions de demandes de logement social et de réaliser l'appariement entre la demande et l'offre de logements dans le respect des obligations légales, notamment celles en faveur de l'accès des publics prioritaires, la procédure d'attribution est séquencée. Chacune des phases implique des acteurs et une finalité propre dans un objectif d'efficacité. L'examen des dossiers en commission d'attribution est ainsi précédé de phases préalables, l'examen en commission constituant l'aboutissement de la procédure d'attribution.

Imposer aux commissions d'attribution un examen de l'ensemble des demandes de logement social et des informations correspondantes ne permettrait pas de répondre à cet objectif d'efficacité. Par ailleurs, si comme le souligne la Cour, la cotation de la demande (en cours de généralisation en application de la loi ELAN) permettra de rendre l'attribution plus objective et transparente, sa mise en œuvre ne s'accompagnera pas d'un examen exhaustif des demandes de logement social par les commissions d'attribution.

Le ministère va en revanche rechercher le moyen d'imposer aux systèmes de traitement de la demande de prendre en compte, au moment de la sélection des candidats, les données issues du SNE qui leur sont transmises quotidiennement.

3

Les données du ministère de l'agriculture et de l'alimentation : un potentiel à mieux exploiter

PRÉSENTATION

Les données sont au cœur de la société de l'information et de la transformation numérique des administrations. Elles sont une composante essentielle des systèmes d'information grâce auxquels, désormais, les politiques publiques sont mises en œuvre.

Depuis la loi pour une République numérique de 2016, les données sont considérées comme un élément central de la démarche d'État-plateforme : l'ouverture des données publiques et la facilitation de toutes leurs utilisations (appelée aussi « valorisation ») sont les deux objectifs principaux de la politique de l'État en matière de données, car la valeur de ces dernières réside exclusivement dans leur usage.

La Cour des comptes a déjà souligné la nécessité d'une gouvernance cohérente de l'ouverture des données publiques de trois opérateurs relevant du ministère de la transition écologique et solidaire, dans un référé adressé au Premier ministre le 11 décembre 2018 intitulé « La valorisation des données de Météo-France, de l'Institut géographique national (IGN) et du Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Céréma) : l'enjeu de l'ouverture des données publiques ».

Elle a conduit en 2019 une enquête sur la transformation numérique du ministère de l'agriculture et de trois de ses opérateurs, l'Agence de services et de paiement (ASP), FranceAgriMer (FAM) et le Centre national de la propriété forestière (CNPFF).

Le ministère de l'agriculture et de l'alimentation 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...). Au cœur des systèmes d'information, ces données sont à la fois des outils au service des politiques publiques et la matière première de nouvelles utilisations (exploitations scientifiques ou commerciales, nouveaux services).

La diversité croissante des données, la forte augmentation de leur volume et la complexité de leurs régimes juridiques imposent au ministère de l'agriculture la mise en œuvre d'une politique cohérente de la donnée qui concilie circulation des données et protection de la vie privée, obligation renforcée par le règlement général sur la protection des données (RGPD) entré en vigueur en 2018.

À l'issue de son enquête, la Cour fait le constat que l'exploitation des données agricoles, produites en grande quantité, est très encadrée (I). Cette exploitation est indispensable pour améliorer l'action du ministère de l'agriculture et de l'alimentation (II). Des progrès restent cependant à accomplir pour pleinement valoriser ces données (III).

I - Des quantités massives de données dont l'exploitation est encadrée par la loi

A - Des données très diverses produites en masse

Le ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA) est détenteur d'un patrimoine de données¹²⁷ important : le dernier plan de transformation numérique, à l'été 2018, identifiait plus de 300 jeux de données. Les données de la sphère agricole sont collectées et produites par de nombreux acteurs : outre les services du ministère, centraux ou déconcentrés, et les opérateurs du ministère (ASP, FAM, CNPF, Institut national de l'origine et de la qualité (INAO), Office national des forêts (ONF), Institut géographique national (IGN), des données sont également produites par des organismes professionnels (par exemple les filières) et des acteurs de terrain, vétérinaires, vignerons, éleveurs, exploitants agricoles, pêcheurs, etc.

¹²⁷ Les données sont des informations de toute nature : mesures, observations, résultats de calculs, renseignements déclaratifs, statistiques, fréquemment conservées électroniquement sous la forme de bases de données, destinées à être exploitées aux fins de prise de décision, notamment par des traitements automatisés informatiques. On rencontre fréquemment les expressions « *big data* » pour données en masse et « *open data* » pour données publiques.

Les données sont constituées en bases thématiques, riches et souvent complexes, qui relèvent de nombreuses catégories, parmi lesquelles :

- la politique agricole commune (PAC) : bénéficiaires d'aides, catalogue des mesures, montant des aides, indicateurs de résultat, parcelles agricoles et leur couvert, résultats de contrôles sur place ;
- la connaissance des animaux (cheptels, origine, race, âge) ;
- les statistiques relatives aux productions et filières (prix, coûts de production, résultats des entreprises, exportations) ;
- la pêche et l'aquaculture (stocks, captures, production, prix) ;
- la forêt (parcelles, nature et âge du peuplement, dénivelés, production) ;
- les résultats d'inspections ou contrôles sanitaires et vétérinaires.

Ces données ont des usages multiples : production de statistiques annuelles et connaissances scientifiques ; aide à la décision, suivi des marchés et des filières ; évaluation de politique publique ; contrôle et suivi des politiques mises en œuvre (sécurité sanitaire, encadrement des droits de plantation de vignes, contrôles vétérinaires) ; gestion et suivi des aides européennes¹²⁸ et nationales ; obligations liées à des politiques intégrées (pêche, eau, environnement, biodiversité), etc.

Les données : nombre et diversité

Certaines bases de données sont à la fois volumineuses par la quantité d'entrées (données en masse) et diversifiées par les attributs enregistrés pour chaque entrée.

Ainsi, la base de données nationale des identifiants (BDNI) des animaux professionnels compte-t-elle, pour les seuls bovins, plus de 20 millions de bêtes.

Le MAA et ses opérateurs répertorient dans leurs bases de données un grand nombre d'utilisateurs : 7 700 navires de pêche, 15 600 collectivités territoriales ou établissements publics, 83 000 entreprises agro-alimentaires, 560 000 exploitants, 3,5 millions de propriétaires forestiers.

¹²⁸ Les aides européennes relèvent de la politique agricole commune (PAC) et sont financées par le Fonds européen agricole de garantie (FEAGA) et le Fonds européen de développement rural (FEADER). Pour la politique commune de la pêche (PCP), elles relèvent du Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP).

Le registre parcellaire graphique (RPG), base de données consacrée à la gestion des aides de la PAC versées aux agriculteurs en fonction des surfaces cultivées, recense neuf millions de parcelles agricoles, pour chacune desquelles plus d'une dizaine de variables sont actualisées chaque année par l'Agence de services et de paiement. L'une de ces variables, la culture pratiquée, peut être déclinée en 300 valeurs différentes.

Couplées aux systèmes d'informations (SI)¹²⁹, les données constituent à présent le support de mise en œuvre de toutes les politiques publiques du MAA à mesure que la dématérialisation et l'automatisation des procédures progressent.

B - La recherche d'un équilibre entre principe d'ouverture des données et protection des secrets

Le cadre juridique relatif à l'utilisation des données doit concilier le principe d'ouverture¹³⁰ des données publiques, inscrit dans le code des relations entre le public et l'administration (CRPA) en son article L. 311-1 introduit par la loi pour une République numérique du 7 octobre 2016, et le respect de la vie privée et des multiples secrets protégés par la loi¹³¹. La protection des données personnelles a été récemment renforcée par l'entrée en vigueur des dispositions du règlement général sur la protection des données (RGPD). Le RGPD précise les obligations d'information des tiers quant aux données détenues les concernant, leur donne un droit d'accès et de rectification, et impose le principe d'un recueil systématique et renouvelé de leur consentement pour toute réutilisation de ces données.

¹²⁹ Un système d'information est un ensemble organisé de ressources (matériels, logiciels, personnels, données et procédures) qui permet de regrouper, classer, traiter et diffuser de l'information dans un environnement donné.

¹³⁰ Pour mémoire, l'ouverture des données publiques poursuit trois objectifs : renforcer la transparence de l'action administrative et de la vie publique, identifier des leviers d'amélioration de la gestion publique et susciter l'innovation économique.

¹³¹ Sont notamment protégés le secret statistique, le secret de la vie privée, les secrets des affaires, et ne sont communicables qu'à l'intéressé les informations portant une appréciation ou un jugement de valeur sur une personne physique, ou faisant apparaître un comportement dont la divulgation pourrait lui porter préjudice (article L. 311-6 du CRPA).

L'ouverture des données publiques du MAA s'effectue selon les dispositions législatives en vigueur : les administrations et les opérateurs publics doivent publier un registre des informations publiques (RIP) répertoriant toutes les bases de données détenues et ouvertes au public. Si le MAA respecte globalement cette obligation, il n'en va pas systématiquement de même pour les trois opérateurs contrôlés par la Cour.

Les règlements¹³² des aides européennes (FEAMP, FEADER et FEAGA) imposent la publication annuelle, en ligne, des informations suivantes : nom du bénéficiaire d'aides, commune d'enregistrement, montant des paiements des différentes mesures, type et description des mesures. C'est la contrepartie des aides allouées¹³³.

L'ouverture par principe des données publiques agricoles doit cependant s'opérer dans le respect de la protection des secrets, avec des distinctions sensibles selon la nature des données.

L'application des règles de protection du secret par la Commission d'accès aux documents administratifs (CADA)

La protection des secrets (par exemple celui de la vie privée ou celui des affaires) est plus ou moins forte selon la qualification des données concernées.

¹³² Article 111 du règlement (UE) n° 1306/2013 du Parlement et du Conseil du 17 décembre 2013 relatif au financement, à la gestion et au suivi de la politique agricole commune.

¹³³ Les systèmes d'information et de gestion des aides de la PAC (dénommés ISIS et OSIRIS) ont connu des dysfonctionnements majeurs, sources d'importants retards de paiement des aides aux agriculteurs, ces cinq dernières années. Ils ont fait l'objet de plusieurs travaux des juridictions financières : Cour des comptes, *La chaîne de paiement des aides agricoles (2014-2017) : une gestion défaillante, une réforme à mener*, communication à la commission des finances du Sénat, juin 2018 ; *Bilan du transfert aux régions de la gestion des fonds européens structurels et d'investissement (FESI)*, communication à la commission des finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire de l'Assemblée nationale, mai 2019, disponibles sur www.ccomptes.fr. La Cour y reviendra dans un rapport sur la conduite par l'État des grands projets numériques, à remettre à la commission des finances du Sénat en juin 2020.

Ainsi, la CADA a rendu des avis très protecteurs du respect de la vie privée : elle a recommandé que la diffusion du registre parcellaire graphique ne permette pas d'identifier les exploitants des îlots (ensemble de parcelles culturales contiguës) alors que les parcelles et leurs propriétaires sont des données accessibles au public *via* le cadastre¹³⁴. Cet avis rejoint le RGPD selon lequel les données de localisation sont des données personnelles.

Dans d'autres décisions, ne concernant pas le registre parcellaire graphique, elle s'est prononcée pour la publication de documents qui, en principe, ressortissent de la catégorie des informations qui ne sont communicables qu'à l'intéressé. Elle a ainsi estimé que la demande formulée par une association d'avoir communication des résultats d'inspection d'un élevage porcin était recevable, au motif que ces documents relevaient de la catégorie des informations environnementales, donc communicables sans restriction à toute personne en faisant la demande (article L. 124-2 du code de l'environnement) nonobstant les règles de protection de la vie privée¹³⁵.

Les données environnementales et celles relatives aux émissions de substances dans l'environnement sont donc publiables avec peu de restrictions. Dès lors, l'État pourrait améliorer l'information du public en rendant accessibles chaque année ces données de manière organisée et en veillant à les mettre en valeur, par exemple sous une forme cartographique.

La valorisation des données publiques agricoles par des acteurs publics ou privés doit cependant tenir compte des exigences du RGPD. Le respect de l'obligation de recueillir le consentement des tiers à la réutilisation de données les concernant, ainsi que de celle de conserver la trace de ce consentement et de l'authentifier, se heurte pour l'heure à des difficultés techniques qui ne sont que partiellement surmontées et freinent les initiatives en ce sens. C'est la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) qui veille à la bonne application des dispositions issues du RGPD et à l'utilisation conforme des systèmes d'information nominatifs.

Ainsi, afin de pouvoir diffuser les résultats d'inspection de restaurants, en principe couverts par le secret (au titre de l'article L. 311-6 du CRPA relatif aux « informations de nature à porter préjudice aux intéressés »), c'est une disposition législative expresse du code rural qui

¹³⁴ Avis CADA n° 20163985 du 20 octobre 2016 ASP, délégation du Limousin.

¹³⁵ Conseil CADA n° 20172154 du 22 juin 2017, direction départementale de la protection des populations du Finistère.

autorise désormais leur publication aux fins de bonne information du public¹³⁶.

Le MAA et ses opérateurs, comme tous les acteurs publics, sont encore dans une phase de recherche d'un équilibre entre protection de la vie privée et ouverture des données¹³⁷.

II - Exploiter les données, une nécessité pour améliorer l'action du ministère

L'utilisation des données s'articule autour de trois axes : la gestion efficace des données en interne au sein de l'administration dans le cadre des procédures existantes, l'exploitation des données en masse pour innover et améliorer les politiques publiques et, enfin, la mise à disposition auprès de tiers extérieurs à l'administration pour favoriser les réutilisations.

A - Mieux employer les données pour moderniser et simplifier l'administration

L'action du MAA et de ses opérateurs se traduit, pour les usagers, par le recours à environ 400 procédures qui requièrent de nombreuses informations et documents à transmettre par formulaires. La simplification des procédures vise à limiter les informations et pièces demandées et, notamment, à réutiliser celles déjà fournies : c'est la démarche intitulée « Dites-le nous une fois ». L'amélioration de la relation avec les usagers passe aussi par des procédures automatisées en ligne, l'assistance au renseignement des formulaires et des réponses instantanées sur la recevabilité de certaines demandes.

¹³⁶ L'article 45-1 de la loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a introduit une disposition à l'article L. 231-1 du code rural autorisant la publication des données des contrôles vétérinaires selon des modalités définies réglementairement (décret n° 2016-1750 du 15 décembre 2016 organisant la publication des résultats des contrôles officiels en matière de sécurité sanitaire des aliments).

¹³⁷ La CADA et la CNIL, en association avec les services d'Etalab, ont élaboré un guide portant sur l'ouverture des données qui n'est paru qu'en mai 2019 (CNIL, CADA, Etalab, *Guide pratique de la publication en ligne et de la réutilisation des données publiques* (« open data »), *présentation du cadre juridique de l'ouverture des données*).

Cette modernisation repose sur l'utilisation automatique des données au moyen de petits programmes informatiques appelés « interfaces de programmation applicatives » (API)¹³⁸ dans les systèmes d'information. La mise en commun des bases de données publiques, leur accessibilité et le bon fonctionnement des API permettent aux applications de rechercher, de manière autonome, les informations utiles *via* internet.

Identifier et authentifier des usagers : SIRIUS et BACUS

Les usagers du MAA et de ses opérateurs ont des identifiants propres à chaque organisme : un numéro « Numagrin » dans la base de données nationale des usagers (BDNU) du MAA, un numéro dit « PACAGE » dans le SI de la PAC « Telepac » et un numéro SIRET auprès de l'Insee pour les entreprises.

Jusqu'en 2018, ces administrations ne partageaient pas leurs données, ce qui aboutissait pour les usagers à des demandes redondantes. Pour y remédier, le MAA a développé le « système d'indexation et de référencement interne des usagers » (SIRIUS) déployé, en septembre 2018, dans les services d'économie agricole des directions départementales des territoires et de la mer. SIRIUS attribue un identifiant unique aux usagers du MAA et permet, *via* des API (notamment l'« API Entreprises » développée par la DINUM), la mise à disposition automatisée de données du répertoire SIRENE de l'Insee, du répertoire national des associations (RNA), de la Mutualité sociale agricole ainsi que de données fiscales.

En complément, un deuxième système assure l'authentification des tiers et leur inscription : BACUS (« base d'authentification des usagers ») sécurise les authentifications et permet aux usagers de consulter ou modifier leurs informations personnelles, ainsi que de suivre l'avancement de leurs démarches. BACUS n'est toutefois pas encore ouvert aux entreprises car la livraison du module d'identification (« Pro Connect »), développé par la direction interministérielle du numérique (DINUM), se fait attendre.

Les échanges entre les bases de données du ministère, celles de ses opérateurs et celles d'autres administrations (base SIRENE de l'Insee, données fiscales DGFIP par exemple) ont ainsi permis de faire évoluer certaines procédures par l'automatisation du renseignement des formulaires et par l'amélioration de leur ergonomie.

¹³⁸ 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.

Des applications nomades facilitent les démarches des usagers comme, par exemple, dans l'enseignement agricole où deux applications « ARPENT » permettent les inscriptions en ligne aux examens, le renseignement automatisé des formulaires et la consultation des résultats à distance.

VITIPLANTATION : utilisation automatisée de données interministérielles pour simplifier les démarches des viticulteurs

Fruit de la collaboration des services du Premier ministre, de FranceAgriMer, de l'INAO, du MAA, de la direction générale des douanes et droits indirects (DGDDI) et de l'IGN, VITIPLANTATION est un « e-service » qui permet aux viticulteurs de faire des demandes d'autorisation de plantation.

Cette téléprocédure fonctionne grâce à des API avec d'autres SI : celui de l'IGN (Géoportail) et le casier viticole informatisé (CVI) de la DGDDI. Elle repose aussi sur l'identification des exploitants, *via* leur numéro SIRET et leur inscription préalable auprès de FAM.

Les déclarations, dématérialisées, bénéficient d'une aide à la saisie en ligne avec un outil cartographique (superposition des parcelles cadastrales et d'un fond cartographique, ainsi que des aires des indications géographiques protégées). L'instruction des demandes est rapide, voire automatique pour la majorité des demandes avec, dans ce cas, une délivrance instantanée des autorisations.

Pour la campagne 2017, plus de 40 000 décisions ont été rendues. Le gain est notable pour les usagers : saisie ergonomique, formulaire pré-rempli, contrôle de cohérence automatique des champs et indication immédiate du résultat de l'instruction pour un certain nombre de dossiers. Le guichet unique permet aux exploitants de retrouver toutes les informations utiles sans démarche physique auprès de différents services. Pour les agents, la charge de travail liée à l'instruction et à la réconciliation des informations est allégée (l'application permet de délivrer de l'ordre de 40 000 autorisations par an depuis la mise en œuvre de l'obligation d'autorisation en 2015). Le développement de l'application a représenté en 2019 une dépense d'investissement de 1,3 M€.

Ces quelques réalisations illustrent bien les évolutions que l'on est en droit d'attendre de l'exploitation efficace des données. Le MAA doit encore progresser : ainsi le principe « Dites-le nous une fois » n'est pas encore appliqué pour toutes les démarches et la simplification de l'ensemble des procédures administratives du MAA reste à venir.

B - Exploiter les données, une source d'innovation pour les politiques publiques

Au-delà des procédures administratives, l'exploitation des données détenues par le MAA et ses opérateurs peut être source d'innovations et d'amélioration de l'action publique. Ainsi, le traitement de données de masse par des algorithmes élaborés, voire par de l'intelligence artificielle, permet désormais des réalisations jusqu'alors impossibles. Quelques réalisations, parfois encore expérimentales, offrent des exemples des potentialités d'exploitation des données.

Tel est le cas du projet « iAlim », lauréat en 2018 d'un appel à projets de la DINSIC, devenue depuis DINUM, et de la direction interministérielle de la transformation publique (DITP) : abrité par la direction générale de l'alimentation du MAA et destiné à améliorer le ciblage des contrôles des restaurants dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments, iAlim vise à utiliser l'intelligence artificielle pour traiter les données textuelles accessibles librement sur internet (les commentaires des utilisateurs des établissements de restauration) afin de repérer des établissements sensibles.

Le suivi automatisé des cultures dans la PAC post-2020 : le « *monitoring* » grâce à l'intelligence artificielle

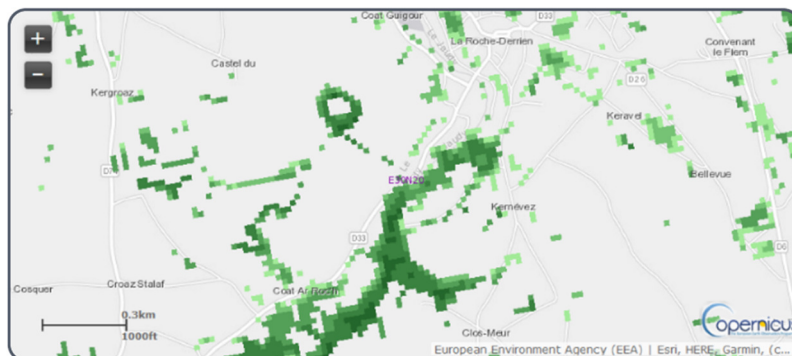
Dans le cadre de la programmation de la PAC post-2020, à la demande de la Commission européenne, l'Agence de services et de paiement devra mettre en œuvre un suivi automatisé du couvert des parcelles aidées au titre des mesures du FEAGA. Nommée « monitoring », cette opération sera réalisée par le MAA, l'IGN et l'ASP au moyen du traitement automatisé par l'intelligence artificielle d'images satellites issues du programme Copernicus. Le système d'information, encore au stade expérimental à l'heure actuelle, devra reconnaître automatiquement le type de couvert végétal des parcelles et déterminer si l'activité agricole ainsi menée est bien éligible aux dispositifs d'aides sollicités.

Carte n° 1 : trois traitements de données satellites (La Roche Derrien, Côtes d'Armor)

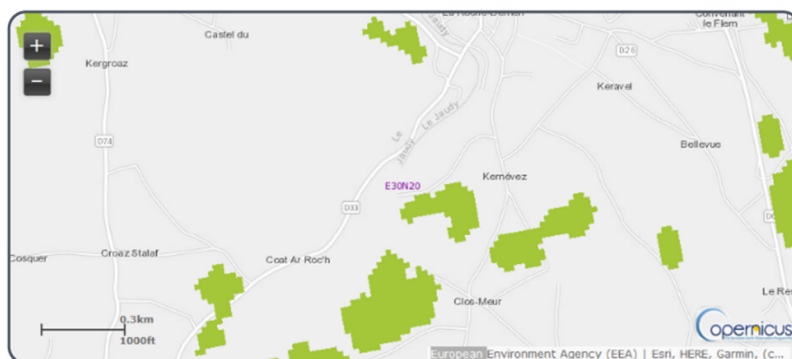
Mosaïque d'images haute résolution (couleurs naturelles) (2012)



Densité du couvert d'arbres (2015)



Prairies (2015)



Sources : Images Copernicus/ Service de surveillance terrestre

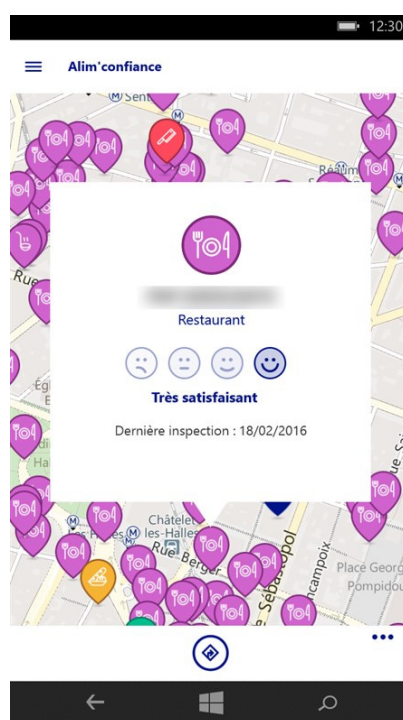
L'application Alim'confiance est un service à destination du public. Cette application lui permet de consulter le résultat des inspections sanitaires des établissements de restauration (y compris de restauration collective) et des commerces alimentaires à partir d'une simple géolocalisation¹³⁹. Les résultats d'inspection, disponibles pendant un an, sont présentés sous forme de quatre pictogrammes allant de « très satisfaisant » à « à améliorer d'urgence ». Le ministère a fait le choix, pour cette application, d'une solution achetée « sur étagère » plutôt que de développer un produit spécifique¹⁴⁰.

Le MAA, appliquant le principe d'ouverture des données publiques, a aussi publié ces données sur le portail de l'État data.gouv.fr. Des utilisateurs les ont alors reportées sur des cartes en format ouvert (« *open street map* ») et ont compilé les résultats d'inspection au-delà de la dernière année, ce qui permet de suivre l'évolution dans le temps des établissements. Il existe donc désormais, à disposition des consommateurs, deux offres de visualisation de ces données, l'une ministérielle, l'autre issue de la société civile.

¹³⁹ La Cour des comptes a récemment examiné, dans son rapport annuel, les conditions de contrôle de la sécurité sanitaire de l'alimentation (Cour des comptes, « Le contrôle de la sécurité sanitaire de l'alimentation : des progrès à consolider », in *Rapport public annuel 2019*, La Documentation française, février 2019, disponible sur www.ccomptes.fr).

¹⁴⁰ Le coût de ce service varie entre 30 000 et 50 000 € par an selon le volume des données.

Capture d'écran Alim'Confiance



C - Favoriser une réutilisation, en toute sûreté, des données privées

Dans le domaine agricole, « l'internet des objets »¹⁴¹ produit des données en masse pour les cultures et l'élevage grâce aux capteurs embarqués sur le matériel agricole, les drones, les équipements d'élevage et les bovins. Ces données privées (par exemple celles relatives au suivi des rendements, aux intrants, à l'état sanitaire du bétail, etc.) pourraient contribuer à améliorer la conduite des politiques publiques, notamment en les croisant avec des données publiques. Les grandes entreprises industrielles et de services du secteur agricole ont quant à elles déjà saisi l'enjeu de l'exploitation des données, parfois même au détriment des intérêts des producteurs auprès desquels elles les collectent.

¹⁴¹ « L'internet des objets » désigne le réseau de dispositifs physiques et d'éléments intégrés aux appareils, logiciels ou capteurs, permettant à ces objets d'être connectés et d'échanger des données *via* internet.

À l'étranger, de grandes entreprises commercialisent des engins dotés de capteurs : les données ainsi collectées appartiennent à l'entreprise, qui en autorise l'usage aux agriculteurs mais qui les valorise surtout pour son propre bénéfice, notamment auprès de compagnies d'assurance ou d'intervenants sur les marchés financiers. Cet usage des données peut ne pas être dans l'intérêt des agriculteurs, qui par exemple se retrouvent en position de faiblesse lors de la négociation de leurs prix par rapport aux acheteurs, du fait de l'asymétrie d'information entre eux. En France, de grandes compagnies internationales offrent déjà des outils intégrés collectant et analysant l'ensemble des données disponibles sur une exploitation, issues de matériels ou de bases de données extérieures.

Il y a donc un intérêt public à favoriser un cadre assurant la sûreté et la souveraineté¹⁴² de la réutilisation des données agricoles publiques et privées, garantissant la protection des intérêts de l'État et des agriculteurs.

C'est pourquoi le MAA a lancé une initiative destinée à faire connaître, dans le monde agricole, les enjeux de partage et réutilisation de leurs données.

**Une initiative de valorisation des données de la sphère agricole :
la société API-AGRO**

API-AGRO est lauréat de l'appel à projets de 2013 « Recherche finalisée et innovation », financé par le compte d'affectation spéciale « Développement agricole et rural » (CASDAR), réunissant la majorité des instituts techniques agricoles et des organismes de recherche-développement (Inra, Agro-Transfert Ressources et Territoires). Cette SAS, créée le 8 novembre 2016, regroupe aujourd'hui une trentaine d'acteurs : organismes de recherche appliquée (instituts techniques agricoles notamment), organismes de développement (avec le réseau des chambres d'agriculture) et une quinzaine d'acteurs privés.

À destination de toutes les filières agricoles (grandes cultures, élevage, viticulture, arboriculture, maraîchage, horticulture), API-AGRO agit comme courtier ou intermédiaire entre producteurs de données et utilisateurs. L'entreprise offre une plateforme permettant de diffuser et d'exploiter facilement des données et des services. Les fournisseurs de données restent maîtres de la visibilité et de l'accessibilité qu'ils souhaitent

¹⁴² La souveraineté numérique repose sur l'implantation sur le territoire national des serveurs hébergeant les bases de données et sur l'utilisation de solutions logicielles françaises (notamment les algorithmes).

y donner, répondant à des cas d'usage de diffusion large (telles que les données publiques ouvertes), à des ventes d'accès à de la donnée ou à des abonnements, mais également aux projets de recherche et/ou commerciaux nécessitant un espace sécurisé et privatif d'échanges de données.

API-AGRO offre également des services pour faciliter la réutilisation des données mises à disposition à travers la plateforme. API-AGRO a fait le choix de solutions informatiques françaises (logiciels et infrastructures d'hébergement) afin de garantir leur « souveraineté ».

Le modèle économique ne repose pas sur la vente des données, puisque certains jeux sont publics et donc gratuits, mais sur la rémunération des services *via* des abonnements souscrits par les entreprises.

III - Des données encore trop peu valorisées

A - Parvenir à une bonne gestion des données

La stratégie du MAA pour les données est déclinée dans son schéma directeur des systèmes d'information (SDSI) pour la période 2018-2022 et développée dans son plan de transformation numérique (2018-2022) qui vise à « développer une administration des données cohérente entre les membres de la sphère agricole et la mettre au service des politiques publiques ministérielles ». Le ministère entend faire de la gestion transversale des données une source de progrès : en améliorant les politiques publiques, en fiabilisant les procédures, en augmentant la performance et l'efficacité des SI et en simplifiant les politiques publiques grâce au principe « Dites-le nous une fois » déjà évoqué.

Le MAA avait identifié les points à améliorer pour atteindre ses objectifs : son manque de connaissance des données déjà exploitées par les opérateurs agricoles, qui pourraient faire l'objet d'échanges entre SI, et son absence de vision globale de celles déjà publiées et des modalités de leur publication. Aussi ne peut-il pas appuyer l'élaboration et l'évaluation des politiques publiques sur des analyses fondées sur le croisement de données, du fait de leur disponibilité insuffisante et d'un manque de compétences internes pour leur analyse.

La Cour a d'ailleurs constaté, lors d'un précédent contrôle portant sur le FEAGA, que les services chargés de la PAC au sein de la direction générale de la performance environnementale et économique des entreprises (DGPE) n'avaient pas un accès aisé et permanent aux données issues des SI de gestion des aides de l'Agence de services et de paiement,

mais à de simples extractions périodiques. La conception initiale de l'outil ne prévoyait pas un tel accès, et il n'a pas été jugé prioritaire de développer cette fonctionnalité, la priorité ayant été donnée, ces dernières années, aux adaptations nécessaires pour le paiement des aides.

L'objectif d'achèvement de ces chantiers est fixé à 2022. Toutefois, à mi-2019, ces divers projets n'en étaient qu'à leur commencement, les calendriers détaillés n'étaient pas arrêtés et les moyens spécifiques ne leur étaient pas affectés. Il est vrai que la délégation au numérique du ministère ne compte que quatre agents.

Les réutilisations de données sont encore rares. Sur les 290 jeux de données agricoles rendus publics sur le site Etalab, seuls 15 ont fait l'objet d'une réutilisation extérieure documentée¹⁴³. Il n'existe pas de mesure ou d'évaluation de la valeur créée par les réutilisations de données publiques, ni même d'inventaire exhaustif de ces réutilisations.

L'exploitation des potentialités des données au sein du ministère reste modeste, sinon inexistante, puisque ce dernier ne dispose pas de compétences expertes en traitement des données de masse ou en intelligence artificielle. De telles compétences seraient utiles à la DGPE, notamment pour évaluer les effets des aides publiques et le suivi de l'économie des filières et des revenus agricoles.

B - Réunir les conditions préalables à la valorisation des données

La gouvernance des données de la sphère agricole reste embryonnaire : le catalogue de l'ensemble des données disponibles n'est pas achevé, leur interopérabilité et l'harmonisation des formats des bases de données ne sont pas garanties et l'outil public d'agrégation des bases de données internes au MAA n'est pas encore livré.

De plus, à mesure que les applications sont interconnectées et échangent des informations, les interdépendances accroissent la fragilité du système. Il suffit qu'une API, parmi d'autres, soit indisponible pour que la téléprocédure qui l'utilise soit bloquée.

L'« État-plateforme », caractérisé par des flux de données échangées par les administrations, gouvernées par des API, nécessite donc un véritable encadrement interministériel : qualité des données, délais de réponse des API, garantie de disponibilité, procédure en cas de défaut de

¹⁴³ Selon les informations du site d'Etalab www.data.gouv.fr de septembre 2019.

service, etc. Des conventionnements et un suivi des engagements sont nécessaires pour réguler les échanges, *via* des API, entre opérateurs qui relèvent parfois de ministères différents. Or, la gouvernance interministérielle des API fait aujourd'hui défaut : la Cour estime qu'il faudrait remédier à cette lacune.

Enfin, les moyens et compétences consacrés au pilotage et à la gouvernance des données au sein du MAA semblent peu proportionnés aux défis à relever. Les crédits affectés à la délégation au numérique et à la donnée s'élevaient à 66 900 € en 2018 quand l'ensemble des dépenses informatiques était de 35 M€. Le budget informatique du ministère comme les ressources humaines des services informatiques sont mobilisés aux deux tiers par les dépenses contraintes : fonctionnement, dépenses incompressibles et maintien en condition opérationnelle des systèmes. Le MAA ne dispose d'expertise ni en intelligence artificielle ni en traitement des données en masse, expertise qui lui serait absolument nécessaire.

C - Faciliter la réutilisation des données publiques

La valorisation des données de la sphère agricole se traduit par un foisonnement d'initiatives d'ampleur inégale, souvent modestes, menées rapidement et parfois selon la méthode « agile »¹⁴⁴, qui contrastent avec les grands projets informatiques structurants du ministère, caractérisés par leur longue durée, leurs retards fréquents et leur coût élevé. En comparaison, les projets relatifs à la donnée permettent des progrès ponctuels dans une certaine dispersion.

Si les données constituent un bien public et un gisement de valeur, la réalisation de ces potentialités repose sur leur exploitation active, que ce soit par l'administration ou par des acteurs privés.

La seule disponibilité sur internet des données ne suffit pas à garantir leur réutilisation : une démarche active de facilitation des réemplois, voire de pédagogie, est nécessaire. Ainsi pour favoriser l'exploitation des données, il peut être nécessaire de les qualifier, de créer les conditions économiques et juridiques de leur réutilisation, ou encore d'illustrer leurs potentialités, par exemple grâce à des visualisations.

¹⁴⁴ 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 détaillé, 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.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

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 à l'État :

- 1. accroître le recours à des ressources expertes en matière d'intelligence artificielle et d'exploitation des données de masse (MAA) ;*
 - 2. réguler et sécuriser les échanges via des interfaces de programmation applicative (API) entre les opérateurs publics (DINUM).*
-

Réponses

Réponse du Premier ministre	166
Réponse du président de la commission d'accès aux documents administratifs (CADA)	169

Destinataires n'ayant pas d'observation

Directrice générale de l'établissement national des produits de l'agriculture et de la pêche (FranceAgrimer)

RÉPONSE DU PREMIER MINISTRE

Vous m'avez communiqué le chapitre sur les données du ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA) qui illustre l'importance des enjeux liés aux données, ainsi que la complexité de la politique de leur valorisation.

Les recommandations sont pleinement cohérentes avec les orientations du Gouvernement en la matière, dont la mise en œuvre opérationnelle est en cours au travers notamment des plans de transformation numérique ministériels, notamment celui du MAA, et de la stratégie TECH.GOUV de la direction interministérielle du numérique (DINUM), qui a succédé à la DINSIC en vertu du décret n° 2019-1088 du 25 octobre 2019 relatif au système d'information et de communication de l'État et à la direction interministérielle du numérique.

1- La circulation des données à l'intérieur de l'administration permet à la fois de simplifier la vie des usagers en ne leur demandant pas des informations déjà connues et de diminuer la charge d'instruction par l'utilisation de données déjà validées par l'administration.

Des données présentes dans de très nombreuses procédures ont été identifiées par la DINUM qui a démontré la possibilité et l'intérêt de leur circulation à travers notamment la mise en place de la plateforme « API entreprises ».

Le MAA utilise l'API entreprises qui est l'une des sources alimentant le système SIRIUS cité par la Cour et met en œuvre d'ores et déjà le « Dites-le nous une fois » sur les données concernées. L'enjeu actuel pour le MAA est, en capitalisant sur ce succès, d'identifier les autres données, plus spécifiques à ses métiers, présentes dans plusieurs de ses procédures ou de celles de ses opérateurs et auxquelles il sera pertinent d'étendre ce mode de fonctionnement. Ce travail d'identification est en cours.

Comme le souligne la Cour, ce développement des interactions entre systèmes d'information, dont le fonctionnement est de plus en plus dépendant de la circulation effective des données, impose aussi une gouvernance interministérielle forte. La gouvernance interministérielle du numérique a été en conséquence renforcée dans le cadre de la stratégie TECH.GOUV. Elle se trouve désormais facilitée à deux niveaux : stratégique, au niveau des secrétaires généraux des ministères (Comité d'orientation stratégique interministériel du numérique) et opérationnelle, au niveau des directions du numérique (DNUM) et DSI (Comité interministériel du numérique).

De manière opérationnelle, dans le cadre de la stratégie TECH.GOUV, la DINUM a identifié le sujet de la circulation des données comme une priorité. C'est la raison pour laquelle une équipe dédiée à la mise en œuvre du principe du « Dites-le nous une fois » accompagnera techniquement et juridiquement l'ensemble des administrations dans la simplification des démarches en ligne et la suppression des pièces justificatives. L'offre de service portée par la DINUM sera publiée dans le courant du mois de décembre 2019.

Par ailleurs, la fluidification de la circulation des données n'est possible qu'à travers la définition d'un cadre général partagé par l'ensemble des fournisseurs de données. Ainsi dans le cadre de la stratégie TECH.GOUV, la DINUM travaillera sur la mise en place d'une plateforme d'échange de données inter-administrations.

Ce projet permettra :

- de définir une architecture technique cible partagée par les ministères ;*
- d'identifier des briques techniques qui devront être standardisées et d'autres qui devront être portées par les ministères afin que le modèle perdure ;*
- de développer des briques existantes qui permettront de faciliter l'échange de données inter-administration (comme l'outil SIGNUP pour les habilitations) ;*
- de créer un cadre commun autour du développement d'API, de leurs délais de réponse, des garanties de disponibilité afin de définir les contours d'une gouvernance interministérielle des API orchestrée par la DINUM ;*
- de refondre la plateforme d'échange et de confiance (PEC) qui véhicule aujourd'hui près de 4 millions de flux issus des démarches usagers provenant de Service-public.fr vers près de 9 000 partenaires (dont 7 800 collectivités).*

La DINUM porte également une attention toute particulière à la diffusion des données de référence, que le MAA utilise quotidiennement (ex. registre parcellaire graphique ou encore la base SIRENE). Ces bases de données sont essentielles pour le bon fonctionnement des politiques publiques et notamment celles portées par le MAA. C'est la raison pour laquelle l'État s'engage sur la diffusion de ces données mises à jour et sur des niveaux de performance et de disponibilité exigeants.

De même, l'identité numérique est aussi un moyen de faciliter la circulation de l'information. France Connect a été mis en place au service des particuliers. Pour les entreprises, la stratégie TECH.GOUV prévoit de développer et déployer Pro Connect et l'écosystème associé. Les prochaines étapes seront de développer l'outil Pro Connect et de faire émerger un réseau d'acteurs concernés (fournisseurs d'identité, de services et de données, éditeurs).

La bonne exploitation du patrimoine des données de l'administration par celle-ci pour évaluer les politiques publiques, contribuer à leur élaboration, et, dans certains cas les conduire (comme par exemple la réalisation des analyses de risques nécessaires à l'élaboration de plans de contrôle) est aussi un enjeu majeur, qui demande la construction d'outils de connaissance de ce patrimoine et d'accès aux données garantissant le respect des règles de confidentialité, mais aussi la présence des compétences pour réaliser les traitements pertinents.

La Cour souligne à juste titre que répondre à ces défis demande de dégager des moyens. Cette ambition de valoriser au mieux ces données est fortement inscrite dans le plan de transformation numérique du MAA, qui a déjà lancé des actions pilotes comme le projet iAlim cité par la Cour.

2- L'encouragement à la réutilisation de la partie communicable de ce patrimoine par des acteurs privés est aussi un enjeu.

Celui-ci est plus difficile à appréhender car le principe même de l'open data est de faire confiance aux acteurs extérieurs pour inventer des utilisations auxquelles le détenteur initial de la donnée n'avait pas pensé. À ce titre, le MAA essaie, comme dans le cas d'Alim'confiance, de faciliter les réutilisations qu'il a identifiées comme pouvant appuyer les politiques dont il a la charge.

La publication de données sur le portail interministériel de mise à disposition de données publiques data.gouv.fr géré par Etalab permet leur réutilisation dans le cadre établi par le code des relations entre le public et l'administration (CRPA), notamment dans le cadre d'une licence ouverte, ce qui impose le respect de certaines obligations (mentionner la paternité de l'information et la date de dernière mise à jour).

Il n'y a pas d'obligation d'informer en retour le producteur de donnée sur les réutilisations réalisées, obligation qui pourrait être vécue par certains acteurs comme une surveillance de leur action et un frein à celle-ci. C'est pourquoi l'inventaire exhaustif des réutilisations des données publiques, que la Cour appelle de ses vœux, ne me semble pas opportune.

Au-delà du patrimoine de données détenu par l'administration, il apparaît que les données, y compris celles détenues par des acteurs privés, sont devenues un enjeu de politique publique. Comme l'indique la Cour à propos des données agricoles et de la société API Agro, le rôle de l'État est de donner une impulsion et de faciliter l'organisation par les acteurs concernés de l'utilisation de ces données dans un sens conforme à l'intérêt général, sans pour autant être l'opérateur de cette action.

RÉPONSE DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION D'ACCÈS AUX DOCUMENTS ADMINISTRATIFS (CADA)

Ce document, qui comprend un encadré sur l'application des règles de protection du secret par la Commission d'accès aux documents administratifs (CADA) n'appelle aucune réponse de la Commission.

Je me permets néanmoins de souligner deux points qui ne ressortent pas clairement de l'extrait que vous m'avez communiqué et qui pourraient y être précisés.

En premier lieu, en ce qui concerne l'information du public en matière environnementale, d'essence communautaire, il y a lieu de distinguer selon que l'information environnementale est, d'une part, liée ou pas à l'activité d'une personne morale, cette dernière ne pouvant se prévaloir de la protection de la divulgation d'un comportement susceptible de lui porter préjudice et, d'autre part, si cette information porte précisément sur des émissions de substance dans l'environnement, seules ces dernières bénéficiant d'un régime très libéral de communication partiellement dérogatoire aux secrets protégés.

En second lieu, il y a lieu de distinguer, en matière d'information du public, le mode de communication. En effet, si la protection des données à caractère personnel n'intervient qu'au titre de la protection de la vie privée pour la communication d'un document ou d'une information à une personne, les dispositions de l'article L. 312-1-2 du code des relations entre le public et l'administration prévoient que, sauf disposition contraire, ne peuvent faire l'objet d'une diffusion publique, généralement entendue comme une mise en ligne, que les documents qui ne comportent aucune mention relevant d'un secret protégé et qui ne comportent aucune donnée à caractère personnel, à l'exception de ceux qui figureraient dans la liste des documents définie par l'article D. 312-1-3 de ce code.

Les conditions de réussite de la transformation numérique de l'action publique

- Disposer de personnels qualifiés pour réussir la transformation numérique : l'exemple des ministères économiques et financiers
- Le système d'information des ressources humaines de l'Éducation nationale : une modernisation dans l'impasse
- Les infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche : une consolidation nécessaire

1

Disposer des personnels qualifiés pour réussir la transformation numérique : l'exemple des ministères économiques et financiers

PRÉSENTATION

Dans les ministères économiques et financiers (MEF), l'informatique a d'abord transformé les procédures et méthodes de travail internes avant d'être étendue, depuis maintenant deux décennies, aux relations entre l'administration et les usagers, avec récemment la généralisation des télédéclarations fiscales puis le prélèvement à la source. Pour les directions de ces ministères, la réussite des projets numériques est donc, plus que jamais, d'une importance stratégique.

L'enquête menée par la Cour, sur les ressources en personnels compétents en matière numérique des ministères économiques et financiers, s'inscrit dans le prolongement des rapports publics consacrés en 2018 aux systèmes d'information de la DGFIP et de la DGDDI et, en 2016, aux relations aux usagers et à la modernisation de l'État¹⁴⁵.

Elle tient compte de la stratégie de transformation numérique adoptée par l'État en avril 2019, intitulée « TECH.GOUV », dont l'un des enjeux est d'attirer les talents au sein de l'État-employeur, et du plan d'actions pour le numérique et les systèmes d'information et de communication arrêté en mai 2019, afin d'attirer, de recruter et de fidéliser les compétences dans cette filière. La mise en œuvre de ce plan court jusqu'en décembre 2021.

¹⁴⁵ Cour des comptes, *Les systèmes d'information de la DGFIP et de la DGDDI*, communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale, avril 2019 ; *Relations aux usagers et modernisation de l'État – vers une généralisation des services publics numériques*, communication au comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale, janvier 2016 ; disponibles sur www.ccomptes.fr.

Au terme de son enquête la Cour constate que les ministères économiques et financiers rencontrent des difficultés pour recruter et fidéliser les personnels informaticiens (I). Pour mener à bien leur transformation numérique, ils doivent mettre en place de nouveaux modes de recrutement et renforcer ceux qui existent (II) mais aussi développer leur attractivité (III).

I - Des difficultés de recrutement et de fidélisation

Pionniers de l'informatique au sein de l'État, les ministères économiques et financiers ont largement informatisé leurs processus et leurs relations avec les usagers. Poursuivre cette informatisation dans de bonnes conditions suppose de pallier les problèmes de recrutement, de pyramide des âges et de fidélisation de leur personnel, qu'ils soient titulaires ou contractuels.

A - Les ministères économiques et financiers, premier employeur civil d'agents chargés des systèmes d'information de l'État

1 - Le poids prépondérant de la DGFIP

Premier employeur civil de cette filière professionnelle dans l'État, les ministères économiques et financiers comptent 5 331 personnes dans les systèmes d'information. 73 % d'entre elles travaillent à la direction générale des finances publiques (DGFIP), 10 % au secrétariat général et 9 % à la direction générale des douanes et droits indirects (DGDDI). Les 140 emplois de l'agence pour l'informatique financière de l'État (AIFE)¹⁴⁶ sont gérés par le secrétariat général. L'institut national de la statistique et des études économiques (Insee) emploie 383 informaticiens et 33 travaillent à la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF).

¹⁴⁶ Après avoir assuré le déploiement du système financier de l'État, Chorus, l'AIFE est désormais en charge de sa maintenance.

Tableau n° 1 : effectifs physiques des personnels chargés des systèmes d'information en 2018 (ETP)

	DGFIP	DGDDI	Secrétariat général*	Autres directions et services**	Total MEF
Titulaires	3 808	459	312	401	4 980
Contractuels	82	41	213	15	351
Total	3 890	500	525	416	5 331
Part	73,0 %	9,4 %	9,8 %	7,8 %	100 %

Source : Secrétariat général des ministères économiques et financiers

* Notamment AIFE.

** Notamment Insee et DGCCRF.

Les directions à réseau gèrent en quasi autonomie leurs personnels chargés des systèmes d'information. Le service informatique du secrétariat général assure, pour sa part, l'informatique des directions dites « d'état-major » du ministère telles que la direction du budget et la direction générale du Trésor.

La DGFIP, la DGDDI, la DGCCRF et l'Insee disposent de leurs propres corps de fonctionnaires. La DGE¹⁴⁷ gère, pour sa part, le corps des ingénieurs de l'industrie et des mines. Les ministères économiques et financiers emploient par ailleurs 49 ingénieurs des systèmes d'information et de communication (ISIC), corps interministériel géré par le ministère de l'intérieur.

2 - Des agents relativement âgés et trop souvent affectés aux tâches d'assistance à faible valeur ajoutée

En 2018, l'âge moyen du personnel chargé des systèmes d'information des ministères économiques et financiers est de plus de 49 ans (dont 12 % de plus de 60 ans à la DGFIP), légèrement plus élevé que celui de l'ensemble des personnels de ces ministères (48 ans).

¹⁴⁷ Direction générale des entreprises.

À la DGFIP, 70 % du personnel chargé des systèmes d'information est affecté au sein du réseau territorial du service des systèmes d'information : sept directions des services informatiques auxquelles sont rattachés 36 établissements des services informatiques (ESI). Parmi les effectifs exerçant en administration centrale, 24 % relèvent de la direction des systèmes d'information, et 6 % du service à compétence nationale Cap Numérique, chargé de la maîtrise d'ouvrage des projets informatiques.

À la DGDDI, 53 % des postes informatiques sont localisés dans l'un des deux centres informatiques situés à Osny (95) et Toulouse (31). Ils sont compétents, tout comme ceux de la DGFIP, pour le développement, l'intégration, l'exploitation et l'assistance.

Dans ces deux directions à réseau, comme l'a récemment souligné la Cour¹⁴⁸, plus du quart des effectifs est en charge de l'assistance, qu'il s'agisse de l'installation des matériels informatiques et logiciels sur les postes de travail ou des réponses aux demandes des utilisateurs. Pour mettre en œuvre leur transformation numérique, il importe de renforcer les fonctions informatiques à plus forte valeur ajoutée.

B - Des difficultés pour recruter

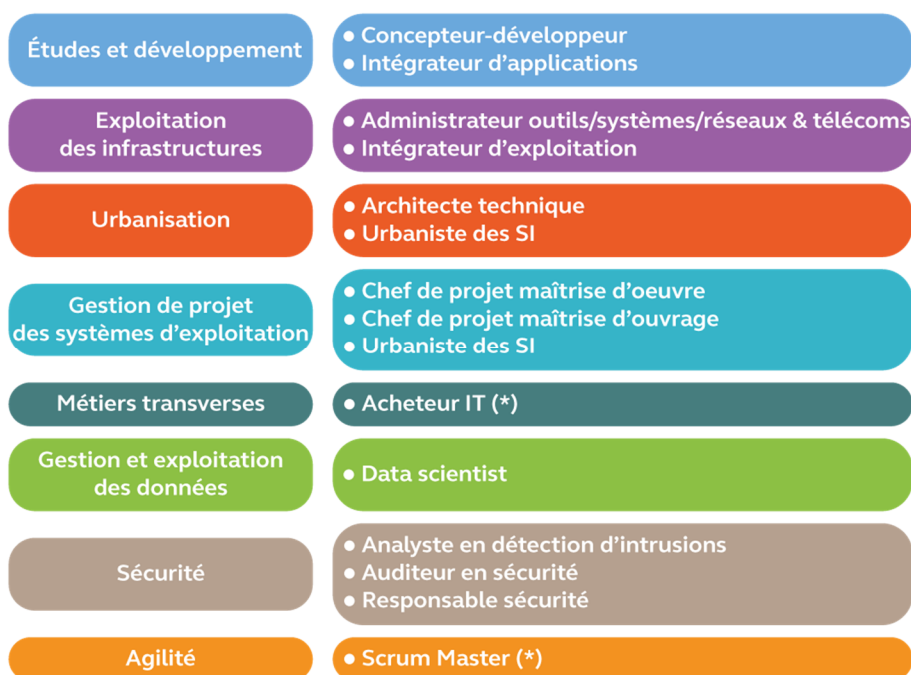
Le marché de l'emploi des personnels chargés des systèmes d'information est aujourd'hui en tension. Le déficit prévu de compétences informatiques en France est estimé à 200 000 personnes¹⁴⁹ d'ici à 2022. L'État, notamment les ministères économiques et financiers, peine, tout comme le secteur privé, à se doter des compétences dont il a besoin pour réussir sa transformation numérique. Dans cette filière, certains postes sont particulièrement difficiles à pourvoir. La direction générale de l'administration et de la fonction publique (DGAFP) et la direction interministérielle au numérique et aux systèmes d'information et de communication (DINSIC)¹⁵⁰ ont ainsi identifié quinze métiers en tension.

¹⁴⁸ Cour des comptes, *Les systèmes d'information de la DGFIP et de la DGDDI*, communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale, avril 2019, disponible sur www.ccomptes.fr.

¹⁴⁹ France Stratégie et Dares, *Talents du numérique*, juillet 2014.

¹⁵⁰ À laquelle a succédé la direction interministérielle du numérique (DINUM), créée par un décret du 25 octobre 2019.

Graphique n° 1 : les métiers en tension



(*) Scrum master (de l'anglais scrum, désignant la mêlée de rugby) : gère le processus d'échange des informations. Il doit s'assurer à la fois de l'implication de chaque membre de l'équipe, mais également de l'auto-organisation de celle-ci. Acheteur IT : chargé des procédures juridiques et négociations commerciales d'achat des matériels et logiciels informatiques.

Source : DGAFP, DINSIC, 2017

1 - De nombreux postes non pourvus à l'issue des concours

Les concours spécifiques de la DGFIP et de la DGDDI rencontrent des difficultés pour pourvoir les postes offerts d'inspecteurs et contrôleurs des systèmes d'information.

Ainsi, à la DGFIP, près de 35 % des postes de programmeurs (catégorie B) ouverts aux concours des trois dernières années n'ont pas été pourvus. En 2018, ce sont 80 % des postes d'informaticiens de catégories A et B ouverts à la Douane qui n'ont pas été pourvus, alors qu'en 2011 tous les postes ouverts l'avaient été.

Tableau n° 2 : nombre de postes offerts et pourvus aux concours

<i>Année</i>	2016		2017		2018	
<i>Concours</i>	Postes offerts	Postes non pourvus	Postes offerts	Postes non pourvus	Postes offerts	Postes non pourvus
<i>DGFiP – Analystes- développeurs (catégorie A)</i>	41	9	27	5	50	5
<i>DGFiP – Programmeurs systèmes d'exploitation (catégorie A)</i>	35	2	22	1	22	5
<i>DGDDI – Programmeurs systèmes d'exploitation (catégorie A)</i>	32	17	27	14	32	27
<i>DGFiP – Programmeurs (catégorie B)</i>	107	44	103	43	105	41
<i>DGDDI – Programmeurs (catégorie B)</i>	-	-	-	-	28	21

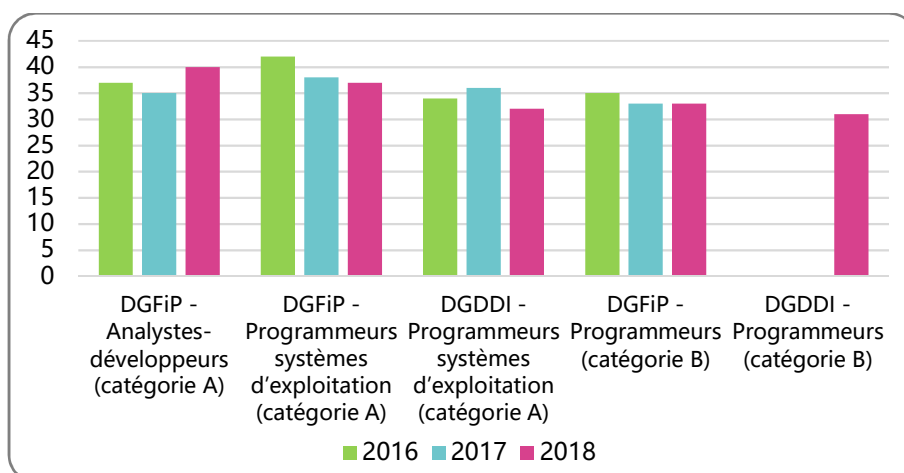
Source : Cour des comptes à partir des données DGFiP et DGDDI
Le concours de programmeurs (catégorie B) de la DGDDI a été créé en 2018.

Cette difficulté n'est pas propre aux ministères économiques et financiers. Ainsi, le ministère des armées compte 20 à 25 % de postes non honorés en sortie de concours de catégorie A, et 75 % pour les catégories B.

2 - Le faible nombre de jeunes diplômés

À la DGFiP, la moyenne d'âge des informaticiens recrutés par concours en 2018 est de 39 ans pour les catégories A et 33 ans pour les catégories B. À la DGDDI, le nombre de candidats inscrits aux concours externes a baissé de 25 % entre 2011 et 2018 alors même que ceux inscrits via la voie interne progressaient de 25 %.

Graphique n° 2 : âge moyen des personnes recrutées par concours



Source : Cour des comptes à partir des données de la DGDDI et DGFIP
Le concours de programmeurs (catégorie B) de la DGDDI a été créé en 2018.

D'une étude réalisée pour les ministères économiques et financiers au début de l'année 2019 auprès d'étudiants dans la filière ingénieur (60 % en cycle universitaire et 40 % en école d'ingénieurs), il ressort que sur 229 interrogés, la moitié déclare n'avoir jamais envisagé de travailler pour eux.

Ce faible intérêt pour les postes offerts est accentué par le délai de recrutement dans l'administration comparé à celui des entreprises : 14 mois minimum pour les titulaires et 11 mois pour les contractuels. Ces délais ne sont pas adaptés à un marché en tension. Ils laissent peu de chance face à la concurrence du secteur privé qui peut recruter les jeunes 15 jours après leur diplôme.

Cette insuffisance de jeunes diplômés dans des métiers en pleine évolution constitue un véritable handicap.

C - Des problèmes de fidélisation

1 - La situation spécifique de la DGDDI

Le *turnover* du personnel chargé des systèmes d'information, qui s'établit à 9 % dans les autres administrations, est maîtrisé à la DGFIP (7,1 %) mais élevé à la DGDDI (14 % en 2018) où il engendre des vacances de poste récurrentes. Cette direction n'est ainsi parvenue à remplacer que

84,4 % des départs en 2018 (96 % dans les autres administrations), les périodes de vacances sur certains postes pouvant atteindre 18 mois. Dès lors, à la Douane, les effectifs chargés des systèmes d'information (2,9 % des effectifs totaux) sont inférieurs aux besoins.

2 - Des promotions prenant insuffisamment en compte les compétences acquises par les fonctionnaires chargés des systèmes d'information

Dans les ministères économiques et financiers, la prise en compte des compétences informatiques dans la carrière des agents est très encadrée. À la DGFIP, jusqu'en 2019, les examens internes de promotion pour accéder au grade d'inspecteur principal ne valorisaient que les compétences fiscales, de recouvrement et de paiement des fonds publics et non celles acquises dans les systèmes d'information, obligeant les personnels de cette filière à l'abandonner, souvent définitivement, pour acquérir l'expérience professionnelle attendue. Par ailleurs, pour être reconnues, les compétences informatiques ne peuvent être validées que par la réussite aux concours existants. Un contrôleur des finances publiques ayant ainsi passé sur son temps personnel un diplôme très recherché de *data scientist* a dû quitter l'administration pour valoriser cette qualification.

3 - L'absence de parcours de carrière des contractuels et des rémunérations insuffisamment revalorisées

Si des efforts ont été faits pour mieux rémunérer les contractuels au moment de leur embauche, aucun parcours de carrière n'est organisé par la suite et les revalorisations salariales sont moins dynamiques que dans le privé, voire également dans d'autres ministères et organismes publics.

À titre d'exemple, la progression moyenne de la rémunération est de 1,7 % en 2018 à la DGDDI alors qu'elle est de 2,6 % au ministère de la Justice. En conséquence les départs des contractuels sont nombreux après quelques années au sein des ministères économiques et financiers. À titre d'illustration, un contractuel chef d'un projet emblématique du ministère l'a quitté avant son déploiement en raison de l'insuffisance des perspectives de carrière.

Modifié par la loi du 6 août 2019 de transformation de la fonction publique, le nouvel article 4 de la loi du 11 janvier 1984 élargit le recours aux contractuels, notamment pour les personnels chargés des systèmes d'information, puisqu'il permet leur recrutement lorsque la nature des

fonctions nécessite des compétences spécialisées techniques¹⁵¹. Il n'abroge cependant pas l'obligation préalable et parfois longue de vérification par l'autorité de recrutement qu'elle n'est pas en mesure de pourvoir l'emploi par un fonctionnaire présentant l'expertise adaptée.

II - Diversifier les modes de recrutement

Disposer des ressources quantitatives et qualitatives nécessaires implique de mettre en place de nouveaux concours de recrutement et de renforcer le recours aux ingénieurs des systèmes d'information et de communication (ISIC) ainsi qu'aux contractuels.

A - Mettre en place de nouvelles méthodes pour recruter de jeunes diplômés

1 - Accroître le nombre d'apprentis et faciliter leur recrutement pérenne

En 2018, la DGFIP employait 51 apprentis dans la filière des systèmes d'information, la Douane sept et le secrétariat général, un seul. Les ministères économiques et financiers souhaitent doubler le nombre de leurs apprentis, objectif qui converge avec le plan d'actions interministériel de mai 2019. Des réflexions sont par ailleurs en cours au sein de la DGFIP en vue de mettre en place le dispositif PRAB¹⁵², prévu par le décret n° 2017-1471 du 12 octobre 2017 qui institue à titre expérimental un dispositif d'accompagnement des agents publics recrutés sur contrat à durée déterminée et suivant en alternance une préparation aux concours de catégorie A et B de la fonction publique.

La Cour recommande aux ministères économiques et financiers d'augmenter leur nombre d'apprentis et d'embaucher les meilleurs d'entre eux à l'issue de leur formation, par concours (spécifique ou de droit commun) ou par contrat.

¹⁵¹ Article 18 de la loi n° 2019-828 du 6 août 2019 de transformation de la fonction publique.

¹⁵² Préparation aux concours de catégorie A et B.

2 - Financer les études d'ingénieurs des systèmes d'information contre l'engagement de servir l'État

L'intégration des meilleurs profils de niveau Bac +5 conditionne la mise en œuvre de la transformation numérique des ministères économiques et financiers.

Dans les années 1980, ces ministères disposaient d'un système de bourses d'études pour leur recrutement dans l'ensemble des filières. La DGFIP¹⁵³ proposait ainsi à des jeunes diplômés de niveau Bac+2 de passer un concours dont les lauréats devenaient des fonctionnaires-stagiaires ; l'État finançait la suite de leurs études et leur versait une rémunération ; en contrepartie, ils s'engageaient notamment à servir l'État pendant une durée minimale ; à défaut, ils devaient rembourser les frais engagés par l'administration. Tout candidat ayant eu au moins la mention bien au Bac recevait une information sur ce concours.

La Cour recommande de rétablir ce mode de recrutement pour les jeunes ayant réussi une sélection préparant aux métiers du numérique au niveau bac + 2 : concours d'entrée dans une école d'ingénieur informaticien à l'issue d'une classe préparatoire ou entrée en troisième année (*bachelor* – licence) dans une université. Sur la base d'un coût moyen de 50 000 € (frais de scolarité et salaire) sur trois ans par personne recrutée, le coût pour une vingtaine de fonctionnaires-élèves (soit 20 % des recrutements annuels de catégorie A) serait de l'ordre d'1 M€ par an.

Dans le cadre du plan d'actions interministériel adopté le 2 mai 2019, le ministère de l'intérieur s'est pour sa part engagé à étudier des modalités de pré-recrutement, ouvert aux élèves en quatrième année en école d'ingénieurs.

3 - Innover dans les modalités de concours

La direction générale de l'administration et de la fonction publique (DGAFP) étudie actuellement de nouvelles modalités pour le recrutement des titulaires, en s'appuyant sur l'expérience des deux concours accélérés qualifiés de « flash ».

Le concours « flash » des ingénieurs des systèmes d'information et de communication (ISIC) de la session de recrutement 2019, consiste en une épreuve écrite sous forme d'un dossier préparé par les candidats. Sélectionnés sur ce dossier, les admissibles passent les oraux pendant une semaine durant laquelle ils rencontrent les recruteurs et choisissent leur affectation.

¹⁵³ À l'époque, direction générale des impôts et direction générale de la comptabilité publique.

Le concours d'entrée « flash » de la direction du numérique pour l'éducation (DNE) prend la forme d'un entretien de recrutement aux modalités d'évaluation allégées, après la présentation, pour les personnels de catégorie A, d'une lettre de motivation et d'un dossier. Ce concours intervient après un recrutement d'ingénieur à la sortie de l'école sous le statut de contractuel durant 10 mois, période pendant laquelle ils sont formés, préparés au concours et évalués.

B - Développer le recours aux ingénieurs des systèmes d'information et de communication

Le corps des ingénieurs des systèmes d'information et de communication (ISIC) est, depuis 2015, un « corps à vocation interministérielle à gestion ministérielle ». Il est géré par le ministère de l'intérieur au profit de l'ensemble des ministères. Les 768 ISIC exercent des fonctions de « conception, de mise en œuvre, d'expertise, de conseil ou de contrôle en matière de systèmes d'information et de communication » dans les services, les établissements publics ou les autorités administratives de l'État. La possibilité de mobilité inter-administrations offerte par ce corps peut constituer un levier fort pour attirer et conserver au sein de l'État les compétences dans le domaine du numérique.

Cependant, comme pour les autres personnels chargés des systèmes d'information, les ISIC connaissent un taux d'attrition important, dans la phase de recrutement comme dans celle de fidélisation. En 2018, pour un concours de 84 personnes, 26 lauréats ont fait défection, dont certains devaient rejoindre les ministères économiques et financiers.

Après l'arrivée dans le poste, la concurrence sur ces personnels de haut niveau est intense et se traduit par une mobilité forte, entraînant davantage de sorties que d'entrées pour les ministères économiques et financiers. Les mobilités s'effectuent au fil de l'eau sans être encadrées *a priori* par un mouvement global.

Les ministères économiques et financiers emploient peu d'ISIC, seulement 49 en 2018 ; ce nombre doit augmenter par une action combinée de la DGAFP et de la direction interministérielle du numérique (DINUM) (communication sur le concours), du ministère de l'intérieur (gestion plus interministérielle des affectations et carrière) et des ministères employeurs, parmi lesquels les ministères économiques et financiers (augmentation du nombre de places offertes, basculement progressif dans le corps des ISIC des personnels chargés des systèmes d'information).

C - Accroître le nombre de contractuels

Dans les directions ou services disposant de corps de fonctionnaires, le recrutement de contractuels n'était possible que lorsque les compétences et/ou les profils recherchés n'existaient pas ou n'étaient pas disponibles au sein de l'administration. En conséquence, le recours aux contractuels dans la filière informatique et numérique est significatif au sein du secrétariat général (41 %), mais beaucoup plus marginal à la DGFIP (2,1 %) et à la DGDDI (8,2 %), malgré leurs difficultés de recrutement.

Les flux de recrutement sur contrat n'ont pas connu d'accélération dans la période récente. Ainsi, entre 2016 et 2018, la DGFIP et la DGDDI ont recruté chacune 17 contractuels.

Tableau n° 3 : nombre de contractuels recrutés dans le domaine informatique de 2016 à 2018

Année	2016	2017	2018	Total
DGFIP	7	4	6	17
DGDDI	5	6	6	17

Source : Cour des comptes à partir des données DGFIP-DGDDI

Comme recommandé dans le récent rapport précité de la Cour des comptes¹⁵⁴, le nombre de contractuels dans cette filière devrait être accru.

Les salaires proposés dans le cadre du dispositif propre aux ministères économiques et financiers adopté en décembre 2017¹⁵⁵ étaient compétitifs par rapport à ceux proposés par les autres ministères et le secteur privé. En 2019, la DGAFP et la DINSIC ont élaboré un référentiel de rémunération interministériel pour l'embauche des contractuels. Ce référentiel, conforme aux pratiques salariales du secteur privé, cible prioritairement les quinze métiers de la filière informatique et numérique sous tension. Désormais, pour accélérer le processus de recrutement, le visa du contrôleur budgétaire et comptable ministériel (CBCM) n'est plus requis, si le salaire proposé est en dessous des plafonds fixés par le référentiel. Au sein des MEF, la DRH et le CBCM ont signé un protocole mi-septembre 2019 pour la mise en œuvre du référentiel.

¹⁵⁴ Cour des comptes, *Les systèmes d'information de la DGFIP et de la DGDDI*, communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale, avril 2019.

¹⁵⁵ Instruction du secrétariat général des MEF de décembre 2017.

Pour être pleinement efficaces ces dispositifs permettant de diversifier les modalités de recrutement doivent être accompagnés de mesures en vue d'améliorer l'image des ministères économiques et financiers à destination des professionnels du numérique.

III - Renforcer l'attractivité des ministères économiques et financiers

Sur le marché en tension des personnels chargés des systèmes d'information, les employeurs – entreprises et administrations – pratiquent activement la chasse aux talents. Dans cette compétition, les ministères économiques et financiers disposent de nombreux atouts à mieux mettre en valeur.

A - Développer la communication sur les emplois offerts

Pour être attractives, les entreprises développent leur « marque employeur »¹⁵⁶ afin de recruter et de fidéliser via une image positive de l'organisation. Cette image se construit par des campagnes de communication et par l'implication des collaborateurs, ambassadeurs de leur organisation.

Alors que les ministères économiques et financiers sont le premier employeur de personnel chargé des systèmes d'information au sein de l'État (hors ministère des Armées), les jeunes ingénieurs ignorent que ces ministères recrutent. D'après une étude¹⁵⁷ réalisée en 2019, 80 % des étudiants interrogés (en filière ingénieur-école et université) n'ont aucune idée des emplois proposés par ces ministères.

Ils devraient mieux mettre en valeur le fait qu'ils sont maîtres d'ouvrage de projets informatiques parmi les plus importants en France, comme le prélèvement à la source, et que leurs missions couvrent un très large champ d'activités (fiscalité, soutien aux entreprises, lutte contre le blanchiment d'argent, etc.). En outre, l'utilisation de logiciels libres¹⁵⁸ (dits « *open source* ») par la sphère publique constitue un argument fort pour les jeunes talents, qui apprécient ce concept fondé sur le travail en communauté et l'amélioration continue du produit.

¹⁵⁶ Concept défini dans l'article « *The employer brand* » en 1996 par Tim Ambler, chercheur anglais en théorie des organisations, et Simon Barrow, fondateur du cabinet de recrutement « *People in Business* ».

¹⁵⁷ Audencia Junior Conseil, Junior-Entreprise d'Audencia Business School.

¹⁵⁸ Les logiciels libres sont des logiciels dont le modèle de propriété intellectuelle laisse les utilisateurs libres de les utiliser à leur façon, de les modifier et de les diffuser.

À ce jour, ces ministères n'ont pas conclu de partenariat avec des écoles d'ingénieurs. De même, alors qu'ils assurent la tutelle de l'École nationale de la statistique et de l'administration (ENSAE) et des écoles des Mines qui forment des talents dans les domaines du traitement de l'information, aucune action particulière pour le recrutement de jeunes diplômés (en dehors de ceux recrutés à l'Insee) n'avait été mise en œuvre jusqu'à récemment.

Enfin, bien qu'ils publient sur l'espace recrutement de leur site internet des informations sur les concours et les métiers des SI, ils communiquent peu sur les réseaux sociaux, leur présence est faible sur les salons étudiants ou dans les écoles. Les ministères économiques et financiers n'ont pas mis en place d'actions de type « challenges »¹⁵⁹, comme dans l'État fédéral américain ou certaines grandes entreprises, qui permettraient de faire connaître leur activité, d'identifier des compétences rares et de les recruter.

B - Adapter l'environnement de travail au personnel chargé des systèmes d'information

La nouvelle génération de professionnels des systèmes d'information est habituée à un environnement de travail qu'elle ne retrouve pas toujours en entrant dans l'administration : méthode dite « agile »¹⁶⁰, télétravail et équipement de pointe. Ce décalage entre son environnement habituel et les usages qui persistent ne renforce pas l'attractivité des ministères.

¹⁵⁹ Aux États-Unis, le « Challenge.gov » a été doté d'un prix de 30 000 \$ en 2018 pour exploiter les données disponibles sur l'utilisation des opiacées. En France, Dassault Aviation a organisé en 2019 un challenge inter-écoles d'ingénieurs consistant notamment à programmer un drone pour qu'il effectue sa mission de manière autonome.

¹⁶⁰ 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. Cf. *The Agile Manifesto* (août 2001). *La transformation numérique au travail*, rapport de Bruno Mettling à l'attention de la ministre du travail, septembre 2015, La documentation française.

L'organisation du travail dite « agile » est présentée comme moins segmentée, avec des échelons hiérarchiques et des circuits de validation réduits au strict minimum pour gagner en réactivité, s'exécutant en mode projet et laissant plus d'autonomie aux acteurs et sur la base d'expériences testées localement. Ce mode de collaboration est habituellement accompagné d'une nouvelle organisation des lieux de travail avec des espaces ergonomiques d'innovation et de co-création dénommés « labs »¹⁶¹. La mise en œuvre du « Bercy Lab » a toutefois abouti à des résultats mitigés par manque d'appropriation, notamment de l'encadrement.

Par ailleurs, les agents des ministères économiques et financiers doivent actuellement utiliser des outils informatiques peu performants et souvent anciens, peu mobiles (environ 13 % d'ordinateurs portables contre 45 % pour les salariés du secteur privé et 20 % pour l'ensemble des agents publics) et des applications professionnelles insuffisamment ergonomiques, harmonisées, et interconnectées. Le coût de possession annuel (achat, entretien et amortissement) des ordinateurs par agent (715 €) est plus bas que celui du secteur privé (830 €) et que celui d'autres ministères (874 € au ministère de l'éducation nationale).

En ce qui concerne le télétravail, un décret du Premier ministre¹⁶² l'autorise depuis 2016 jusqu'à trois jours par semaine. Pour l'instant, comme le montre un bilan réalisé en 2018 par la DGAFP, le télétravail, est peu utilisé dans l'administration (4 % contre 17 % dans le secteur privé)¹⁶³ en raison de règles de gestion trop contraignantes. Dans les ministères économiques et financiers, la proportion d'agents pratiquant le télétravail est encore plus faible : 1,1 % en 2018, dont 0,5 % à la DGDDI, contre, par exemple, 5,4 % au ministère de la transition écologique et solidaire.

¹⁶¹ Piloté par un « facilitateur », appuyé par un « intrapreneur », ces organisations associent des start-up ou dans le cas de l'administration, des usagers. Par exemple, projet « Carte Blanche dans les territoires » lancé par le Premier ministre en décembre 2017 ou volet « évolution des services aux citoyens vers le numérique » du plan de transformation numérique des MEF.

¹⁶² Décret n° 2016-151 du 11 février 2016 relatif aux conditions et modalités de mise en œuvre du télétravail dans la fonction publique et la magistrature (décret d'application de l'article 133 de la loi n° 2012-347 du 12 mars 2012).

¹⁶³ En France, les télétravailleurs du secteur privé, estimés à 8 % de la population active en 2009, auraient dépassé aujourd'hui 17 %. Ces chiffres sont inférieurs à la moyenne européenne qui s'approcherait de 20 %. Dans les pays scandinaves, le taux dépasse 30 %.

C - Mettre en place un pilotage ministériel renforcé

À l'embauche initiale comme en cours de carrière, les directions des ministères économiques et financiers, non coordonnées dans leurs recherches de compétences spécifiques, se font concurrence. Chaque direction emploie un très faible effectif de contractuels et d'ISIC et n'est donc pas en mesure d'acquérir un savoir-faire suffisant pour les gérer efficacement. La communication sur les offres d'emploi, organisée par chaque direction, est diluée.

Le décret d'attribution du secrétariat général des ministères économiques et financiers¹⁶⁴ lui donne une capacité d'influence dans les domaines numériques et des ressources humaines. Cependant, comme maintes fois évoquée par la Cour¹⁶⁵, le secrétariat général des MEF ne parvient pas à exercer pleinement ses missions face à des directions opérationnelles disposant d'une large autonomie et de moyens importants.

Pour améliorer la cohérence de la gestion des ressources humaines informatiques de ces ministères, le secrétariat général pourrait davantage coordonner les actions des directions opérationnelles. La Cour recommande ainsi de confier au secrétariat général la communication sur les métiers informatiques, le recrutement et l'affectation des ISIC et des contractuels ainsi que la coordination de la gestion des personnels chargés des systèmes d'information.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Assurant des missions impliquant le traitement de grandes masses de données, les ministères économiques et financiers comptent parmi les administrations recourant le plus intensément aux technologies de l'information et de la communication. Ils représentent (hors ministère des Armées) près du quart des effectifs informatiques de l'État.

Face à un marché de l'emploi numérique en tension, ces ministères communiquent trop peu sur leurs projets et leurs offres d'emploi. Les délais de recrutement sont longs. Ils rencontrent ainsi des difficultés pour

¹⁶⁴ Décret n° 2010-444 du 30 avril 2010 relatif aux attributions du secrétariat général des ministères économiques et financiers.

¹⁶⁵ Cour des comptes, *Les secrétaires généraux et les secrétariats généraux des ministères*, référé, juillet 2014 ; *Les systèmes d'information de la DGFIP et de la DGDDI*, communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale, avril 2019 ; disponibles sur www.ccomptes.fr.

disposer des compétences informatiques nécessaires pour mener à bien leur transformation numérique.

Disposer, en nombre suffisant, des personnels en capacité de conduire les projets numériques est un préalable à l'entraînement de l'ensemble des agents du ministère dans cette mutation. Ainsi ceux qui exercent des emplois de saisie et de guichet auront à évoluer vers des métiers à plus forte valeur ajoutée de contrôle et d'analyse des dossiers.

Pour répondre à l'ensemble de ces enjeux, il convient à la fois de rénover et diversifier toutes les filières de recrutement (concours administratifs du ministère, corps interministériel, contractuels, apprentis), de mieux coordonner la gestion des personnels chargés des systèmes d'information et d'assurer l'attractivité des ministères économiques et financiers.

En conséquence, la Cour formule les recommandations suivantes à l'attention du ministre de l'économie et des finances et du ministre de l'action et des comptes publics :

- 1. créer un concours d'ingénieurs informatiques ouvert aux étudiants de niveau bac +2 donnant droit au statut de fonctionnaire élève rémunéré et au financement des études supérieures contre l'engagement de servir dans l'administration pendant une durée minimale ;*
- 2. augmenter le recours au corps interministériel des ingénieurs des systèmes d'information et de communication (ISIC) et aux contractuels ;*
- 3. augmenter le nombre d'apprentis dans la filière des systèmes d'information et faciliter, pour les meilleurs d'entre eux, leur recrutement par concours (spécifique ou de droit commun) ou par contrat à l'issue de leur formation ;*
- 4. confier au secrétariat général, pour l'ensemble des ministères économiques et financiers, la communication sur les métiers informatiques, le recrutement et l'affectation des ISIC et des contractuels et la coordination de la gestion des personnels chargés des systèmes d'information ;*
- 5. renforcer l'attractivité des ministères économiques et financiers comme employeur, en mobilisant l'ensemble des leviers au-delà des seules questions de rémunérations, notamment la marque employeur et l'environnement de travail.*

Réponse

Réponse du Premier ministre	192
-----------------------------------	-----

RÉPONSE DU PREMIER MINISTRE

Les enjeux stratégiques du numérique, bien ciblés dans l'ensemble des ministères, doivent être appréhendés avec la plus grande attention du point de vue de la ressource humaine, qu'il s'agisse d'acculturer les personnels ou de rechercher et gérer les compétences spécialisées.

C'est pourquoi l'État s'est doté depuis avril 2019 d'une véritable stratégie de transformation numérique, appelée « Tech.Gouv », et d'un plan d'actions à 3 ans pour le numérique et les systèmes d'information, dont l'un des objectifs est précisément d'attirer et recruter les talents, de professionnaliser la filière numérique de l'État, et de fidéliser les personnels concernés.

C'est dans ce cadre que s'inscrit l'action des ministères économiques et financiers. Vous avez relevé qu'ils s'engagent depuis longtemps dans des réformes ambitieuses et des projets numériques stratégiques pour leurs usagers et pour l'économie de notre pays. Ils doivent donc se donner les moyens d'attirer et de diversifier les talents chargés de les mener ou y contribuer.

Ainsi, les objectifs sont bien identifiés et les différents travaux ou réflexions déjà engagés aux ministères économiques et financiers (MEF) vont d'ores et déjà dans le sens des cinq recommandations formulées par la Cour.

C'est ainsi le cas, pour la diversification des recrutements, pour le recours accru aux apprentis, aux ingénieurs des systèmes d'information et de communication, et aux contractuels, pour l'amélioration de l'attractivité des « MEF - employeurs », ou sur les leviers de fidélisation de ces personnels. Les actions vont se poursuivre dans ce sens.

Par ailleurs, si la question du rôle du Secrétariat général des ministères économiques et financiers est bien identifiée en matière de communication sur les métiers informatiques, de recrutement et d'affectation des personnels ou pour coordonner la gestion des personnels chargés des systèmes d'information, la mise en œuvre de cette préconisation nécessite, sur certains points, une expertise préalable avec les directions concernées de manière à déterminer des modalités de mise en œuvre acceptées par tous et garantissant une efficience maximale.

S'agissant des recommandations préconisant une augmentation du recours aux ingénieurs des systèmes d'information et de communication, aux contractuels et aux apprentis, il conviendra d'examiner leur soutenabilité. Des précisions de cadrage peuvent d'ores et déjà être apportées :

- *l'accroissement du recours aux contractuels (recommandation n° 2) doit s'envisager dans le cadre de l'article 15 de la loi n° 2019-828 du 6 août 2019 de transformation de la fonction publique. De nouvelles possibilités sont ainsi ouvertes aux gestionnaires au regard du principe d'occupation des emplois permanents par des fonctionnaires, notamment lorsque l'emploi fait appel à des compétences techniques spécialisées ou nouvelles. Un décret d'application doit préciser les procédures de recrutement pour occuper ces emplois ouverts aux agents contractuels ;*
- *de même, l'augmentation du nombre d'apprentis dans la filière SIC (recommandation n° 3) est envisagée. Ainsi, la circulaire n° 6097 SG du 8 juillet 2019 fixe un objectif d'accueil d'apprentis et d'agents en alternance pour l'ensemble des ministères. Aux MEF, il est fixé à 660 apprentis pour 2019 et 2020.*

Par ailleurs, la circulaire précise qu'une concertation est en cours entre les organisations syndicales et les représentants des employeurs publics sur l'adaptation des modes de recrutement, notamment au niveau de la prise en compte de l'expérience acquise dans le cadre d'un apprentissage.

Les travaux sont donc bien engagés et les directions des ministères économiques et financiers très impliquées dans la mise en œuvre des actions destinées à améliorer la situation existante.

2

Le système d'information des ressources humaines de l'Éducation nationale : une modernisation dans l'impasse

PRÉSENTATION

En juillet 2018, le ministre de l'éducation nationale et le secrétaire d'État au numérique ont annoncé l'arrêt du programme SIRHEN, le système d'information et de gestion des ressources humaines de l'éducation nationale, engagé en 2007 et qui visait le remplacement de tous les systèmes d'information gérant les 1,1 million d'agents du ministère.

Prévu à l'origine pour être développé en cinq ans pour un coût de 60 M€, ce programme devait remplacer les outils de gestion développés dans les années 1980 et 1990, frappés d'obsolescence fonctionnelle et technique, par un système de gestion unique fusionnant les centaines de bases de données existantes.

Depuis son lancement, le programme a connu de nombreuses difficultés mises en évidence à plusieurs reprises par des rapports d'évaluation et par un contrôle de la Cour ayant donné lieu à un référé adressé le 19 décembre 2016 au ministre de l'éducation nationale.

Lors du contrôle de suivi (2018-2019) qu'elle a mené après l'annonce de l'arrêt du programme SIRHEN, la Cour a constaté que les recommandations qu'elle avait formulées dans ce référé n'avaient pas été mises en œuvre, ou très partiellement, et que le ministère avait échoué à redresser le projet.

Programme ambitieux, SIRHEN a connu une conduite heurtée provoquant des dérives nombreuses (I). Malgré une tentative de relance en 2017, des défaillances rédhibitoires ont conduit à son arrêt (II). Aujourd'hui, après treize années et 400 M€ investis dans un outil voué à disparaître, le ministère est revenu au point de départ pour moderniser son système d'information des ressources humaines (III).

I - Un ambitieux programme à la conduite chaotique et finalement arrêté

A - Une réponse globale à l'obsolescence des SIRH historiques du ministère

Le programme SIRHEN est né en 2006 de la volonté du ministère de remplacer ses systèmes d'information des ressources humaines (SIRH) historiques. Les raisons avancées pour ouvrir ce vaste chantier sont nombreuses : obsolescence technique des outils en place ; création de nouvelles fonctionnalités ouvertes par le développement numérique ; rationalisation de l'exploitation éclatée en 900 bases de données ; adaptation à la rénovation de la chaîne de paie des agents de l'État (l'opérateur national de paie-ONP¹⁶⁶).

Totalement déployé, SIRHEN devait permettre au ministère grâce à un outil et une base de données uniques de gérer l'ensemble de ses 1,1 million d'agents, enseignants comme personnels administratifs, pour tous les actes individuels et collectifs les concernant, qu'il s'agisse de leur paie, de leur avancement, de leur affectation, de leur formation, de leur évaluation. Ce système devait aussi donner aux gestionnaires des outils décisionnels et de suivi plus performants. Enfin un « portail agents » devait être créé pour que ceux-ci puissent consulter directement leur dossier individuel et communiquer avec leur administration.

Si le programme a été engagé à la fin de l'année 2006, c'est seulement en février 2008 que sa gouvernance est arrêtée et qu'est déterminée une enveloppe financière globale de crédits hors charges de personnel de 60 M€ pour l'ensemble des coûts à terminaison. L'échéance de sa réalisation est fixée à 2012. Une mission de pilotage est créée, rattachée à la direction générale des ressources humaines (DGRH), mais de dimension restreinte car le ministère choisit d'externaliser la conception et la réalisation de la totalité du projet, en rupture avec sa tradition de développement interne des applications informatiques.

¹⁶⁶ L'opérateur national de paie (ONP) était un projet destiné à moderniser la fonction « paie » de l'ensemble des agents des administrations de l'État grâce au développement d'une application interministérielle. SIRHEN devait y être raccordé.

B - Une dérive continue des coûts et des délais malgré la multiplication des audits

Dès 2011 et 2012, l'incapacité du prestataire à livrer les premières applications au niveau de qualité attendue, la pression qui s'exerce sur le projet en raison du développement de l'ONP, le rehaussement des besoins de financement consécutif à l'absence de maîtrise du marché de réalisation conduisent à une situation de quasi-blocage.

À la demande de la DGRH, un audit de sécurisation est réalisé par la direction interministérielle des systèmes d'information et de communication (DISIC devenue DINSIC). S'il confirme l'opportunité de SIRHEN, il préconise des changements significatifs de son pilotage.

En 2012, la gouvernance du projet est revue, sa supervision confiée dorénavant au secrétaire général du ministère et son cadrage révisé : le coût en est porté à 286 M€ et son calendrier étiré à l'horizon 2019 (pour un raccordement à l'ONP programmé en 2022).

Pour autant, SIRHEN reste dans une situation technique critique : la mauvaise qualité des applications livrées par le prestataire est confirmée. Face à ces difficultés persistantes, le secrétaire général du ministère commande en 2014 un audit qui conduit à placer le programme sous surveillance en conditionnant sa poursuite à l'obtention de premiers résultats.

Dès lors la confiance dans le projet des personnels concernés s'affaiblit alors que sont successivement abandonnés le programme Louvois pour la solde des militaires en 2013 et celui de l'ONP en 2014.

Néanmoins, en décembre 2014, la gestion de la paie d'une première catégorie de personnels, 4 000 membres des inspections académiques, est transférée sur SIRHEN. Ce premier succès est remis en cause par le résultat d'un audit commandé en 2015 par le ministère, qui émet un avis ambigu sur l'intérêt de poursuivre le programme, estimant incertaine sa capacité à prendre en charge les populations enseignantes. Quatre scénarii sont proposés qui vont de l'abandon de SIRHEN à sa poursuite conditionnée par sa refondation profonde.

Ce dernier schéma est retenu en 2015, dans la conviction qu'il est impossible de revenir en arrière en raison de la très grande fragilité des systèmes de gestion RH du ministère. Ce choix est validé par le directeur du cabinet du ministre sous réserve d'une profonde refondation des paramètres clefs et d'une mise sous enveloppe financière du programme. Il est par ailleurs décidé de basculer dans SIRHEN la gestion des personnels de direction, soit 14 000 personnes.

C - En dépit d'une tentative de refondation, un programme désormais arrêté mais sans perspective définie

La refondation de SIRHEN est pilotée par la direction du numérique éducatif (DNE) et associe toutes les parties prenantes du ministère. Elle porte sur l'architecture du programme, sa trajectoire, la rénovation de la gouvernance et des outils de pilotage. Elle prévoit la mise à niveau des moyens humains consacrés à son pilotage grâce à un plan de recrutement de 60 personnes.

Le projet de refondation arrêté en août 2016 sert de base à la saisine de la DINSIC¹⁶⁷ qui rend un avis conforme, le 1^{er} décembre 2016, sur le périmètre priorisé par le ministère (soit les 398 000 enseignants du premier degré), assorti d'une clause de réexamen à l'issue de cette phase, au terme du premier trimestre 2019.

Dans la même période, la Cour appelait l'attention de la ministre de l'éducation nationale par un référé du 16 décembre 2016 sur la nécessité d'accompagner cette refondation par le déploiement d'un outil de suivi opérationnel qui garantisse le respect du cadrage financier du programme et celui de sa trajectoire technique, ces deux éléments ayant été trop souvent dissociés.

L'année 2017 est intégralement consacrée à la mise en œuvre de la refondation : la réorganisation du pilotage ainsi que le plan de renforcement des équipes sont engagés, cinq nouveaux chantiers prioritaires sont définis, notamment pour la réalisation du « Parcours professionnels, carrières et rémunérations » qui modifie les conditions de rémunérations et d'avancement des fonctionnaires.

Malgré ces réalisations, au second semestre 2017, des inquiétudes se font rapidement jour ; à la demande du secrétaire général, un bilan d'étape est réalisé plus tôt que prévu et transmis à la DINSIC qui souhaite un examen supplémentaire. Aussi la direction de programme complète son diagnostic et élabore une révision de la trajectoire du programme qui prévoit un glissement des délais (9 mois) et un surcoût (30 M€) pour atteindre l'objectif de bascule des enseignants du premier degré dans SIRHEN.

¹⁶⁷ Sur le fondement de l'article 3 du décret du 1^{er} août 2014 relatif au système d'information et de communication de l'État. À la DINSIC a succédé la direction interministérielle du numérique (DINUM), créée par un décret du 25 octobre 2019.

Ceci conduit la DINSIC à émettre une note d'alerte le 4 juillet 2018 qui dresse un constat critique sévère : le calendrier de la bascule en gestion des enseignants du premier degré ne pourra pas être respecté et un nouveau dérapage budgétaire de 102 M€, et non de 30 M€, doit être anticipé. Elle propose un changement en profondeur qui consiste en pratique à abandonner SIRHEN et à lui substituer une stratégie axée sur la simplification de l'architecture d'ensemble et la sécurisation des systèmes d'information anciens toujours en service. Elle préconise une nouvelle organisation, moins lourde et moins complexe.

En juillet 2018, le ministre de l'éducation nationale décide d'arrêter SIRHEN et annonce une réflexion en profondeur pour définir un programme de substitution, avec l'appui d'un consortium de consultants, pour définir les actions prioritaires de sécurisation des SIRH historiques et la nouvelle trajectoire de modernisation. Ces travaux ont donné lieu à un examen en juillet 2019 lors d'un comité stratégique. En septembre 2019, plus d'un an après l'arrêt du programme SIRHEN, le ministère n'avait cependant toujours pas arrêté de nouvelle trajectoire pour moderniser ses systèmes d'information et de gestion RH.

II - Un programme handicapé par les défaillances persistantes de sa conduite

Dans son référé de 2016, la Cour recommandait en particulier de conforter le pilotage stratégique du programme en fondant chaque décision sur une étude d'impact coûts/délais et en renforçant la traçabilité du processus décisionnel, impliquant les maîtrises d'ouvrages stratégiques. Dans sa réponse, la ministre indiquait que l'action engagée par le ministère s'inscrivait dans le sens des recommandations de la Cour. L'examen des raisons de l'échec de SIRHEN montre que celles-ci n'ont cependant pas été mises en œuvre.

A- Une direction du programme déficiente

1 - Une gouvernance introuvable

Depuis son lancement, les modalités du pilotage du programme ont été l'objet de critiques et de refontes successives sans que jamais une organisation efficiente ne soit mise en place.

Le pilotage stratégique s'est révélé incapable de suivre et faire respecter le cadrage calendaire et budgétaire du programme tout comme il s'est montré inapte à garantir l'alignement durable des acteurs et le suivi des prestations réalisées par des entreprises extérieures.

L'absence d'outils de base pour le suivi du projet explique en grande partie ces défaillances. La direction opérationnelle de programme n'a jamais pu doter les différentes instances d'instruments simples permettant le suivi de l'avancement du programme, la prise en compte des observations remontées des utilisateurs et la prévention des dérives.

Mal outillées, les instances de pilotage ont également été trop nombreuses et ont souffert d'une gouvernance et d'un mode de fonctionnement complexes qui ont induit un coût de gestion élevé. Pourtant réuni régulièrement, le comité stratégique n'a ainsi pas joué son rôle ni imposé une ligne claire et commune, en raison d'un nombre trop élevé de participants, de logiques de position administrative trop diverses, d'ordres du jour trop denses, mélangeant l'essentiel et l'accessoire.

Après la refondation, si la traçabilité du processus décisionnel se révèle mieux assurée dans un premier temps, la bonne mise en œuvre des décisions prises ne fait pas l'objet d'un suivi lors des réunions ultérieures. Aucune étude d'impact ne vient étayer ou orienter les arbitrages présentés alors même que la direction des affaires financières alerte à plusieurs reprises sur le risque de dépassement des coûts.

2 - Un déficit de contrôle des prestataires

Ces difficultés internes ont été aggravées par l'importance et la nature des prestations confiées à des tiers. Entre 2007 et 2018, les dépenses externalisées pour réaliser SIRHEN représentent près de 263 M€, soit 88 % des dépenses hors charges de personnel et 71 % des dépenses totales.

Les prestataires extérieurs ont été chargés par la voie de marchés publics de quatre types de missions : l'assistance à maîtrise d'ouvrage et une part importante de la maîtrise d'œuvre, le développement et la maintenance applicative, les missions de qualification et de recette, la fourniture de l'infrastructure.

L'ampleur des prestations externalisées a privé le ministère d'une maîtrise suffisante de l'outil qu'il construisait. Cette perte de contrôle est telle que les missions de maîtrise d'ouvrage les plus classiques ont dû elles-mêmes être parfois confiées à des tiers, comme l'architecture du SIRH, son pilotage et son suivi financier. Alors que le ministère s'était engagé à réinternaliser les compétences lors de la refondation, le rythme des dépenses annuelles externalisées s'est accéléré : de 35 M€ par an depuis 2012, celles-ci ont atteint 38,3 M€ en 2016 et 44,8 M€ en 2017.

Le choix d'un recours large à des prestataires extérieurs pouvait se concevoir à la condition expresse que le ministère se dote des moyens internes de suivi et que soit organisé, à tous les niveaux pertinents, le transfert de compétences. Or le ministère n'a jamais su constituer une « direction de programme » pourvue des compétences indispensables.

B - L'incapacité à stabiliser délais et coûts : l'absence de mise sous contrainte financière

L'estimation du coût de SIRHEN a été plusieurs fois réévaluée : à l'origine fixé de façon irréaliste à 60 M€, une nouvelle prévision fait état d'un coût de 102 M€ en 2010 avant qu'en 2011 une actualisation ne le rehausse à 112 M€ alors que la DINSIC chiffrait la dépense à 286 M€. Lors de la refondation décidée en 2016, le coût complet final est réévalué à 496 M€ (y compris les charges de personnel du ministère).

Il atteint 378 M€ (charges de personnel comprises) à l'arrêt du projet en juillet 2018. En septembre 2019, en raison des dépenses de maintenance de l'outil SIRHEN gérant toujours les 18 000 agents transférés, les dépenses totales du programme dépassent les 400 M€.

Les dérives de calendrier se sont mécaniquement reportées sur le montant des dépenses qui n'ont jamais été réellement mises sous contrainte. Ainsi, alors que le respect de l'enveloppe financière était une composante essentielle de la refondation, la nouvelle gouvernance du programme s'est révélée incapable de maîtriser plus rigoureusement délais et coûts.

Si ce dérapage calendaire et, mécaniquement, budgétaire peut s'expliquer pour partie par l'élargissement du périmètre fonctionnel du programme SIRHEN, avec le développement de modules supplémentaires, il était en tout état de cause irréaliste de resserrer le calendrier de déploiement de SIRHEN en prévoyant son aboutissement en 2020 alors qu'auparavant la cible était fixée en 2023. Ce resserrement du calendrier semble n'avoir eu pour seule justification que de rentrer artificiellement dans l'enveloppe, dès lors vouée à être dépassée.

Au total, l'inadaptation persistante du suivi financier n'a pas permis de garantir la concordance entre la consommation des crédits et les développements techniques attendus comme autant de jalons probants du respect du calendrier.

C - Malgré des défauts trop tardivement corrigés, un premier déploiement réussi

Lorsque la décision est prise d'arrêter le programme SIRHEN, l'outil développé gère 18 000 personnels de direction et inspecteurs depuis 2014. Il est utilisé par la DGRH et les académies. Si les utilisateurs de la DGRH sont les plus critiques sur les lacunes de l'outil quand l'appréciation de ceux des académies est plus nuancée, tous ont regretté le déploiement d'un outil livré sans être techniquement stabilisé et sans formation suffisante.

Les difficultés rencontrées au départ ont été accentuées par le traitement trop long des nombreuses anomalies relevées, ce qui a miné la confiance des utilisateurs confrontés à des régressions techniques lors de l'installation des premières évolutions. Dans les académies, le découragement de certains gestionnaires a été signalé dès les premiers mois, traduisant un défaut d'accompagnement de la direction de programme. Ce n'est que tardivement que des corrections à la hauteur des besoins ont été prises.

Les utilisateurs ont alors noté une double amélioration de SIRHEN depuis l'été 2018, lorsque, après que le programme a été arrêté, les équipes techniques ont pu reporter leurs efforts sur l'existant. Le développement de nouvelles fonctionnalités (gestion du mouvement pour les personnels de direction, déploiement des modules dits prioritaires) a enrichi les possibilités offertes par l'outil, le traitement des anomalies s'est amélioré grâce à une plus grande réactivité des fonctions.

Finalement, comme le confirment les enquêtes réalisées par le ministère, l'appréciation des 200 utilisateurs de SIRHEN en académies se révèle plutôt positive. Désormais attachés au maintien de l'outil, compte tenu de la qualité de service qu'il leur rend après des années d'un fort investissement, les gestionnaires ont été désorientés par l'arrêt du programme à l'été 2018.

Ce n'est qu'en octobre 2018 qu'une communication interne a officialisé l'arrêt du programme et *de facto* le gel du déploiement en vue de l'intégration des nouvelles populations dans SIRHEN. Depuis existe une certaine opacité sur les suites qui seront données à la modernisation des systèmes d'information des ressources humaines. Aussi une remobilisation des gestionnaires s'avère indispensable.

III - Un retour au point de départ après 400 M€ investis

A - Un arrêt décidé sans stratégie alternative

La décision d'arrêt de SIRHEN a recueilli un large consensus tant le redressement de la trajectoire paraissait hors de portée, compte tenu des graves dysfonctionnements rencontrés et de la perte de confiance dans la poursuite du projet.

Pour autant, certains arguments justifiant l'arrêt reposaient sur des hypothèses peu documentées, qu'il s'agisse de la reprise des développements faits, des besoins budgétaires futurs ou de la capacité des SIRH historiques à être pérennisés si SIRHEN était abandonné.

Concernant le premier point, une reprise de 75 % des investissements engagés depuis le début du programme a été évoquée alors que les travaux ultérieurs tendent à montrer que cette hypothèse était très optimiste : il n'est pas exclu en effet que, selon l'architecture cible encore à dessiner, les développements ne repartent sur des bases totalement nouvelles. Si cette dernière option se confirmait, la DINSIC¹⁶⁸ estime qu'elle conduirait à une perte totale des 400 M€ investis dans SIRHEN. Concernant la nouvelle trajectoire financière, une diminution de moitié des derniers budgets annuels des SIRH, ramenés de 50 M€ prévus en 2018 à 20/25 M€, était évoquée sans être étayée : cette hypothèse ne repose sur aucune référence concernant la gestion RH d'un million d'agents. Enfin, les conséquences opérationnelles d'un arrêt de SIRHEN ont été peu détaillées, la capacité des outils historiques à assurer au minimum les fonctions de base de la gestion administrative et de la paie n'ayant pas fait l'objet d'un audit de sécurisation récent.

Surtout, la décision a été prise en l'absence de stratégie alternative. Plus d'un an après l'arrêt de SIRHEN et malgré les travaux réalisés avec un nouveau consortium de consultants, pour un coût de 2,6 M€, le ministère ne dispose que de macro-scenarios et n'a pas déterminé de nouvelle trajectoire physico-financière comportant un calendrier et une prévision budgétaire pluriannuelle.

¹⁶⁸ À laquelle a succédé la direction interministérielle du numérique (DINUM), créée par un décret du 25 octobre 2019.

B - La sécurisation des SIRH enfin engagée

Depuis l'arrêt du programme SIRHEN, le fonctionnement des SIRH historiques constitue le risque le plus critique pour le ministère. Toutes les études réalisées, y compris les travaux d'analyse des modalités de sécurisation de ces systèmes très anciens, soulignaient un risque d'accident de production pouvant altérer la réalisation des actes de gestion les plus sensibles, y compris la paie des agents. La vétusté des applications actuellement utilisées est en effet telle que les langages informatiques sur lesquels elles sont fondées ne sont plus maintenus par les éditeurs, ce qui rend de plus en plus difficile leur maintien en condition opérationnelle.

L'étude de sécurisation réalisée en 2015 lors de la refondation de SIRHEN signalait de nouveau ce problème. Elle invitait le ministère, du fait de la prolongation de la durée de vie du programme et donc de la nécessité d'utiliser ces outils plus longtemps, à résorber une partie de la dette technique accumulée afin de sécuriser leur fonctionnement régulier. Ces investissements n'ont pourtant pas été faits.

En 2019, après une nouvelle étude, le ministère a enfin engagé la sécurisation de ses SIRH qui devrait prendre deux ans pour une dépense de 8 M€. Ces travaux doivent assurer leur pérennité pour au moins dix ans et ainsi prémunir le ministère d'un incident majeur.

Il est peu compréhensible que ces travaux d'un coût très modéré, pour un gain important de fiabilisation, n'aient pas été engagés plus tôt.

C - Une modernisation toujours impérieuse du SIRH ministériel

À la fin de l'année 2019, le programme SIRHEN a mobilisé plus de 400 M€ pour la construction d'un outil qui ne gère que 2 % des personnels de l'éducation nationale, et n'est utilisable que par 200 gestionnaires RH du ministère.

Son sort n'est pas complètement scellé à court terme. Si la DINUM plaide pour son arrêt définitif et le redéploiement des 18 000 effectifs gérés sur d'autres applications, le ministère préférerait préserver l'outil SIRHEN existant en continuant d'y gérer les personnels déjà intégrés. Toutefois, à terme SIRHEN est voué à disparaître compte tenu de sa complexité, de sa propre obsolescence et de ses coûts de maintenance très élevés : l'investissement réalisé de 400 M€ n'aura alors servi à rien.

À la rentrée 2019 et après plus d'un an de travaux, le ministère n'avait toujours pas défini de nouvelle architecture cible, attestant des conditions d'impréparation de l'arrêt du programme SIRHEN. À l'heure actuelle, un ensemble de cinq macro-scénarios proches les uns des autres sont en attente d'arbitrage : ils se déclinent autour de l'usage d'un logiciel interministériel éprouvé de gestion RH (RenoïRH), qui nécessitera des développements spécifiques pour le ministère de l'éducation nationale, et du recours à des applications « sur étagère » pour compléter la couverture des processus RH. Ces scénarios prévoient tous le traitement en priorité des personnels de bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniques et sociaux et de santé (BIATSS), soit 100 000 agents, renvoyant à plus tard le basculement des enseignants dont la gestion restera assurée encore quelques années par des systèmes obsolètes.

Cet éventail de solutions possibles ne dessine pas à l'heure actuelle un scénario associant une architecture d'ensemble, un budget et un calendrier de réalisation.

Le ministère plaide pour une approche nouvelle sur le plan financier, sortant de la logique de grands programmes informatiques dotés d'une enveloppe, pour privilégier un financement par budget annuel récurrent. À cette fin, il estime avoir besoin de 30 M€ en moyenne par an pendant dix ans au moins pour construire son nouvel outil RH puis basculer sur lui l'ensemble de ses personnels, sécuriser les SIRH historiques et maintenir en condition opérationnelle les systèmes d'information assurant la gestion des personnels pendant cette période de transition, y compris SIRHEN.

En l'absence d'indication précise concernant la ventilation de cette enveloppe annuelle, ce qui nécessite d'arrêter au préalable une trajectoire cible, il est impossible de porter une appréciation sur sa crédibilité. À terme, il sera nécessaire pour tirer un bilan financier complet, d'une part de comparer le coût futur de la modernisation des SIRH avec ce qu'aurait coûté l'achèvement du programme SIRHEN tel qu'estimé lors de son arrêt (soit environ 200 M€), d'autre part de sommer l'ensemble des dépenses exposées depuis l'engagement du processus de refonte des systèmes de gestion des ressources humaines du ministère en 2008.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Après avoir investi plus de 400 M€, mobilisé très fortement ses équipes en administration centrale et dans les académies, comme les prestataires extérieurs qui ont capté les deux tiers de la dépense, le ministère a pris la décision d'arrêter le programme SIRHEN en 2018. Les multiples audits de sécurisation et l'insuffisante mise en œuvre de leurs recommandations n'ont pas permis de redresser sa trajectoire. Aussi le programme et l'outil SIRHEN développé sont voués à disparaître à court ou moyen terme, plaçant le ministère de l'éducation nationale dans une impasse.

Si la sécurisation des systèmes d'information des ressources humaines historiques, rendue absolument nécessaire compte tenu de l'échec de SIRHEN, a été engagée, le ministère peine à bâtir une stratégie alternative, crédible et précise. Le calendrier de sa nouvelle trajectoire est à ce jour non arbitré et le budget nécessaire à sa réalisation demeure inconnu.

Dans la perspective d'une modernisation toujours nécessaire, la Cour formule les recommandations suivantes au ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse :

- 1. achever la sécurisation des SIRH historiques afin de prévenir tout risque d'accident majeur en y consacrant les ressources financières et humaines nécessaires ;*
 - 2. en vue d'une prise en compte dans le prochain budget, définir au plus tard à la fin du 1^{er} semestre 2020 une nouvelle trajectoire et, quelle que soit l'architecture cible, l'assortir d'objectifs crédibles, en délais et en coûts, la doter d'outils simples de suivi des réalisations et des dépenses ;*
 - 3. remobiliser par une communication large et réactive l'ensemble des acteurs et utilisateurs des systèmes d'information des ressources humaines en veillant à la transparence des décisions prises.*
-

Réponse

Réponse du Premier ministre	208
-----------------------------------	-----

RÉPONSE DU PREMIER MINISTRE

Le ministre de l'éducation nationale et de la jeunesse a annoncé en juillet 2018, en lien avec le secrétaire d'État au numérique, l'arrêt du programme SIRHEN, à l'issue d'un bilan, réalisé par le ministère conjointement avec la direction interministérielle du numérique (DINUM), qui identifiait des risques majeurs de dérapages calendaires et budgétaires, tant en phase de développement qu'en phase d'exploitation.

Depuis lors, des actions importantes ont été initiées par le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse en coordination étroite avec la DINUM. Elles ont permis la réalisation d'un bilan complet des travaux effectués dans le cadre du programme SIRHEN, l'analyse de l'ensemble des options de trajectoire envisageables, la mise en œuvre d'un cadre de pilotage opérationnel et budgétaire considérablement renforcé ainsi que la définition d'une nouvelle trajectoire du système d'information des ressources humaines (SIRH) du ministère.

À l'issue de ces travaux, une nouvelle trajectoire SIRH du ministère a été actée en octobre 2019. Dès lors, celui-ci dispose bien d'une nouvelle stratégie de modernisation de son SIRH validée au niveau interministériel. Cette stratégie repose sur les orientations structurantes suivantes :

- *la sécurisation et la modernisation, au-delà de SIRHEN, des différents systèmes d'information pour l'éducation des ressources humaines (SIERH) existants, destinées à assurer la continuité de service en particulier sur la gestion des moyens et des mouvements de personnels ainsi que sur le périmètre de la gestion administrative et de la paye des enseignants des Premier et Second degrés ;*
- *la migration des populations non enseignantes vers l'offre interministérielle PGI RenoiRH pour ce qui concerne les processus de gestion administrative et de la paye ;*
- *la réurbanisation des applicatifs couvrant des processus spécifiques du ministère sur des SI spécifiques (adaptation des applicatifs existants ou nouveaux développements en propre par le ministère) ;*
- *la couverture de processus de gestion des ressources humaines, peu ou partiellement couverts par les outils actuels mais fortement attendus par les directions métiers et les académies (par exemple la*

formation et la gestion des compétences), par des solutions du marché de type SaaS¹⁶⁹.

Concernant la trajectoire de migration sur l'offre interministérielle RenoiRH, elle concerne les populations non enseignantes, suivies de celles actuellement gérées dans SIRHEN (personnels de direction et d'inspection pour l'essentiel, soit 18 000 agents). Cette trajectoire séquencée permettra l'abandon effectif du SIRH historique AGORA puis celui de SIRHEN, qui cessera d'être en service avant 2025.

Sur le plan du pilotage budgétaire, un comité de priorisation et d'arbitrage des moyens a été mis en place dès le début 2019 par le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. Cette instance pérenne dispose désormais d'une vision consolidée, appuyée sur une méthodologie solide et partagée, afin d'assurer le respect des objectifs budgétaires et du plafond des enveloppes allouées pour l'année et dans une perspective pluriannuelle.

Ce nouveau dispositif a permis d'engager une diminution très marquée, dès le deuxième semestre 2019, des coûts d'évolutions et de maintien en condition opérationnelle (MCO) sur SIRHEN (-38 %).

En complément, en lien avec la DINUM qui a engagé une nouvelle démarche en la matière, un dispositif de suivi des coûts complets de chacun des projets majeurs de la nouvelle trajectoire SIRH est en cours de formalisation à compter de l'exercice 2020 ; il devrait s'appuyer sur un suivi analytique dans Chorus, garantissant la fiabilité et la transparence du suivi dans la chaîne d'exécution de la dépense.

Parallèlement, prenant pleinement en compte les recommandations de la Cour sur le nécessaire renforcement de la maîtrise de sa nouvelle trajectoire et du pilotage des prestataires externes, le ministère met en place une organisation plus intégrée de l'ensemble des acteurs travaillant sur les SIRH, tant en administration centrale que dans les académies.

Les équipes en charge du pilotage du projet ont à cet effet été fortement renforcées depuis le mois de septembre. La nouvelle organisation devrait être opérationnelle en janvier 2020.

¹⁶⁹ Utilisation de services applicatifs métier du marché mis à disposition et hébergés par un fournisseur tiers.

L'action du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse s'inscrit donc en pleine cohérence avec les trois recommandations formulées par la Cour en conclusion de son projet d'insertion :

- *s'agissant de la recommandation tendant à « achever la sécurisation des SIRH historiques afin de prévenir tout risque d'accident majeur en y consacrant les ressources financières et humaines nécessaires » (recommandation n° 1), et alors même que cette sécurisation n'avait pas été initiée en 2016 suite aux audits s'accordant sur les risques liés à l'obsolescence des SIRH existants, le ministère en a fait un objectif stratégique majeur et partagé des travaux de la période 2019-2021 ; ce chantier spécifique, fondé sur d'importants travaux techniques destinés à sécuriser les options retenues, a démarré début 2019, avec la mise en place de ressources humaines et budgétaires désormais dédiées ;*
- *quant à la recommandation n° 2 visant, « en vue d'une prise en compte dans le prochain budget, [à] définir au plus tard à la fin du premier semestre 2020 une nouvelle trajectoire et, quelle que soit l'architecture cible, l'assortir d'objectifs crédibles, en délais et en coûts, la doter d'outils simples de suivi des réalisations et des dépenses », la nouvelle trajectoire présentée ci-dessus a été validée le 2 octobre dernier et l'outillage mis en place au cours des derniers mois est renforcé pour assurer un suivi pragmatique, opérationnel et aisément compréhensible des différents chantiers mis en œuvre, tant du point de vue de leur coût que de leur avancement.*

Elle conduira à une migration de la population AGORA en 2022 et de SIRHEN en 2024. Le chantier d'urbanisation des SIRH du ministère, placé au centre d'une trajectoire de modernisation n'ayant plus pour objectif un système unique, est une dimension essentielle de la crédibilité de l'ensemble des évolutions ;

- *enfin, en réponse à la recommandation n° 3 de « remobiliser par une communication large et réactive l'ensemble des acteurs et utilisateurs des SI RH en veillant à la transparence des décisions prises », la validation d'une nouvelle trajectoire était la première étape de cette remobilisation. Le recrutement d'un responsable de la conduite du changement fait partie des recrutements priorités mentionnés ci-dessus afin de pouvoir opérationnaliser très rapidement diverses actions en ce sens.*

Sur le plan budgétaire, la programmation triennale 2020-2022 permettant d'assurer cette nouvelle trajectoire s'inscrira dans l'enveloppe budgétaire de 30 M€ en 2020, soit une baisse de plus de 30 % par rapport aux annuités de la période précédente (2017-2018), alors même qu'elle intègre le lancement effectif des nouveaux chantiers identifiés, en particulier les travaux de sécurisation des SI historiques et la convergence vers l'offre PGI RenoirRH, associés à la construction d'une plateforme d'échange de données inter-applicative.

Cette nouvelle trajectoire sera donc intégralement financée par redéploiement des moyens historiquement affectés au programme et à la MCO SIRHEN ainsi que plus généralement à la maintenance des SIRH.

Cette trajectoire et ses éléments d'organisation prennent donc en compte les recommandations structurantes de la DINUM et de la Cour des Comptes. Elle concrétise la volonté du Gouvernement de s'inscrire dans cette démarche de convergence progressive des SIRH du ministère sur un socle pérenne, tout en assurant une maîtrise des coûts et la sécurisation à court terme de la gestion.

3

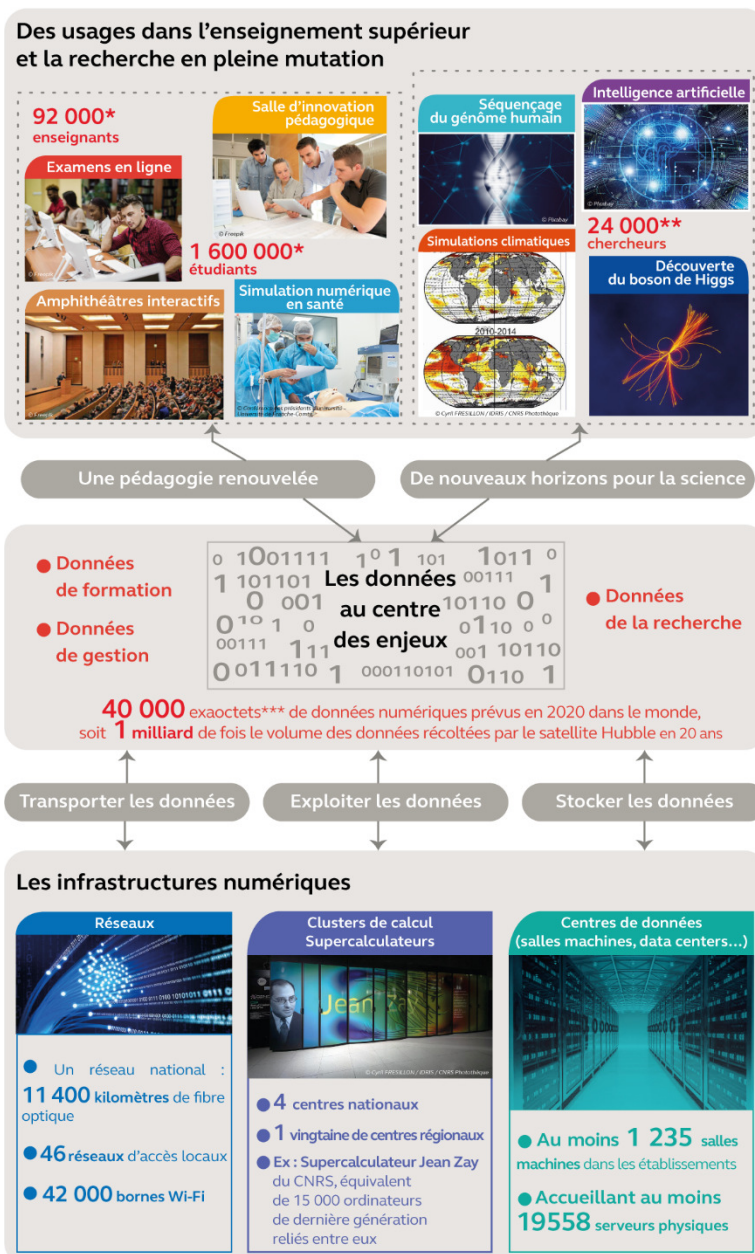
Les infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche : une consolidation nécessaire

PRÉSENTATION

En 2024, le radiotélescope « Square Kilometre Array », actuellement en construction en Afrique du Sud et en Australie, devrait produire un volume de données égal au double du trafic internet quotidien mondial. Cet exemple montre que, dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR), les besoins numériques évoluent dans des proportions qui sont sans commune mesure avec ceux du grand public.

La révolution numérique en cours est marquée par l'explosion des données et la mise en réseau des personnes et des contenus. Elle ouvre de nouveaux horizons à la science, grâce à la démultiplication de la puissance de calcul, ainsi qu'à la pédagogie, à travers le développement des ressources et des outils d'apprentissage numériques. Mais si l'évolution des usages et des services suscite de fortes attentes parmi les 1,6 million d'étudiants et les centaines de milliers d'enseignants, chercheurs et personnels administratifs, leur développement reste conditionné à la performance des équipements qui les supportent.

Les infrastructures numériques constituent ainsi la couche basse des systèmes d'information. Ce sont ces équipements matériels, à l'exclusion des infrastructures logicielles, qui permettent d'assurer le traitement des données (supercalculateurs, grappes de serveurs, etc.), leur transport (fibres optiques, bornes wifi, routeurs informatiques, etc.) et leur stockage (serveurs informatiques, centres de données, etc.). L'exploitation des données et in fine la délivrance des services numériques reposent sur leur niveau de performance, d'accessibilité et de robustesse. La qualité de ces infrastructures constitue donc un enjeu majeur de compétitivité pour l'offre scientifique et pédagogique française.



* Dans les établissements d'enseignement supérieur publics sous l'égide du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

** Dans les établissements publics à caractère scientifique et technologique

*** L'octet (8 bits valant chacun 0 ou 1) est une unité de mesure de quantité d'information numérique et l'exaoctet correspond à 10^{18} octets.

Source : Cour des comptes

Or, dans l'enseignement supérieur et la recherche (ESR), celles-ci sont déployées et gérées à de multiples échelles (locale, nationale, européenne et internationale) et par de nombreux opérateurs (laboratoires, établissements, opérateurs nationaux, etc.). Se pose ainsi la question de savoir si cet écosystème, malgré son éclatement, est capable d'assurer l'acquisition, l'entretien et la modernisation des infrastructures, afin de soutenir la transformation numérique de l'ESR, en garantissant un service de qualité jusqu'à l'utilisateur, et ce au meilleur coût.

Les infrastructures numériques se sont jusqu'ici adaptées à l'évolution des usages, sous l'impulsion de quelques grands opérateurs (I). Face à l'explosion du volume de données et aux nouveaux défis qui l'accompagnent, des évolutions sont néanmoins indispensables pour garantir la qualité de service et soutenir un changement d'échelle (II). Enfin, les modalités de financement de ces infrastructures sont à repenser : éparées et fluctuantes, elles ne sont plus adaptées au caractère pérenne des usages du numérique (III).

I - Des investissements à la main de quelques opérateurs

A - Des infrastructures conçues par et pour la recherche

1 - Des besoins dictés avant tout par les activités de recherche

La recherche est à l'origine du développement de l'informatique et *a fortiori* du numérique. Le concept de « *World Wide Web* » a été mis au point au centre de recherche nucléaire (Cern) en 1989, pour que des scientifiques travaillant dans des universités du monde entier puissent s'échanger des informations. De fait, le dimensionnement des infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et la recherche résulte à titre principal de la prise en compte des besoins de la recherche. Car ces besoins peuvent être hors normes : plus de 50 % du trafic du réseau national de l'ESR (Renater) est lié à la seule exploitation des données du grand collisionneur de particules du Cern.

En France, en effet, l'enseignement supérieur est resté plus attentiste que la recherche face au développement du numérique. Les initiatives pédagogiques recourant au numérique (examens en ligne, classes inversées, simulation virtuelle pour les études de santé, cours en podcast, télésurveillance des examens, etc.) ne se sont multipliées que récemment et ne sont pas généralisées. De ce fait, elles n'ont pas encore modifié en profondeur la pédagogie, ainsi que le relevait en 2018 l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR)¹⁷⁰.

Si les usages au profit de l'enseignement supérieur n'ont que peu d'influence sur le dimensionnement des infrastructures en termes de capacités (volume de données, puissance de calcul, etc.), ils exigent davantage de garanties en termes de continuité de service : des calculs peuvent être décalés de quelques jours, des examens en ligne ne sauraient souffrir la moindre interruption.

Ces exigences sont renforcées par les attentes des usagers de l'ESR eux-mêmes (chercheurs, enseignants, étudiants), au premier rang desquelles se place la connectivité en tout temps, en tout lieu, et sur tout support. Celle-ci est essentielle pour ce public qui se déplace beaucoup, travaille en dehors des horaires de bureau classiques et avec du matériel personnel de tout type, et qui, en définitive, accorde une place centrale aux services numériques sans se soucier des infrastructures qui les supportent.

2 - Des capacités adaptées jusqu'ici à l'évolution des usages

a) Un réseau national autonome et performant

Renater¹⁷¹ assure l'interconnexion sécurisée à très haut débit entre les établissements d'ESR en France, ainsi que les liaisons avec les communautés scientifiques internationales et avec l'internet mondial. Propre à l'ESR, ce réseau a su répondre, entre 2007 et 2017, à une augmentation annuelle moyenne de son trafic de 32 %. Afin d'améliorer encore la desserte de ses 72 points d'accès, une nouvelle version (Renater 6) doit être finalisée en 2020. L'enquête de satisfaction conduite en 2017 par le comité des usagers et des besoins de Renater atteste par ailleurs de la qualité des services de connectivité du réseau national, avec près de 100 % d'établissements satisfaits en métropole.

¹⁷⁰ IGAENR, *Les innovations pédagogiques numériques et la transformation des établissements d'enseignement supérieur*, juin 2018.

¹⁷¹ Renater a été créé le 3 février 1993 sous forme de groupement d'intérêt public (GIP) associant l'État, la conférence des présidents d'université et les principaux organismes de recherche. Le GIP a alors fédéré les initiatives qui préexistaient.

En 2018, Renater estimait la sollicitation moyenne de ses liaisons à environ 40 %. Ce réseau national est en effet dimensionné essentiellement pour les pics d'activité de la recherche, et non sur une consommation moyenne. Cela le distingue des réseaux des opérateurs privés et justifie son existence. Le coût annuel de ce réseau mutualisé, estimé par Renater à 18,6 M€ en 2018, est nettement inférieur au total de ceux que chacun de ses membres devrait couvrir individuellement pour obtenir le même niveau de service.

b) Des capacités de calcul scientifiques renforcées

Le risque d'un retard français en matière de calcul intensif avait été pointé en 2005¹⁷². En 2007, le grand équipement national de calcul intensif (Genci) a donc été créé sous forme de société civile chargée d'acquérir et de mettre à disposition des moyens de calcul haute performance pour trois centres de calcul, dès lors considérés comme nationaux¹⁷³. Les moyens financiers engagés par ses associés¹⁷⁴ ont alors permis à la France de maintenir sa place au niveau mondial en matière de calcul intensif et d'organiser l'accès à des capacités de calcul de très haut niveau pour les chercheurs.

En juin 2019, les trois supercalculateurs du Genci étaient ainsi classés parmi les 500 supercalculateurs les plus performants au monde alors qu'aucune machine de la recherche académique n'était référencée en novembre 2006. En 2018, toujours grâce à Genci, dix fois plus d'heures de calcul qu'en 2010 ont été allouées aux chercheurs dans les centres nationaux. La France participe enfin à l'exploitation des données du Cern grâce au centre de calcul de l'IN2P3¹⁷⁵.

À cette mobilisation nationale, s'est ajouté un net renforcement des capacités locales des laboratoires de recherche. Il s'est opéré au sein de centres mutualisés, dits « mésocentres », qui agrègent des moyens matériels et humains pour offrir des capacités de calcul scientifique aux

¹⁷² Rapport du conseil général des technologies de l'information et de l'IGAENR, *La politique française dans le domaine du calcul scientifique*, 2005.

¹⁷³ Très grand centre de calcul (TGCC) du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) à Bruyères-le-Châtel (Essonne), Institut du développement et des ressources en informatique (IDRIS) du Centre national pour la recherche scientifique (CNRS) à Orsay (Essonne) et Centre informatique national de l'enseignement supérieur (CINES) à Montpellier (Hérault).

¹⁷⁴ État, CEA, CNRS, Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria) et conférence des présidents d'université.

¹⁷⁵ Le centre de calcul de l'institut national de physique nucléaire et de physique des particules (IN2P3) du CNRS à Lyon est spécialisé dans le traitement de données massives.

laboratoires d'un même site. D'après les données recueillies par la Cour en 2019, le rapport entre la puissance de calcul cumulée de ces mésocentres et celle des centres nationaux est passé de 1 pour 20 en 2008 à 1 pour 2,5 en avril 2019. Si ce rattrapage est notable, il laisse entière la question de la répartition géographique de ces centres et de leurs modalités d'accès.

c) Des infrastructures hétérogènes selon les établissements

La desserte finale des services aux usagers reste du ressort de chaque établissement, ce qui explique une grande hétérogénéité de situations. Répondant en priorité aux besoins des activités de recherche, nombre des infrastructures numériques (serveurs, calculateurs) sont acquises directement par les laboratoires. Il en résulte une grande dispersion des moyens, en dépit des démarches engagées par les organismes de recherche : 129 établissements d'enseignement supérieur et quatre organismes de recherche ont déclaré à la Cour un nombre, qu'ils ont eux-mêmes reconnu incomplet, de 1 235 salles machines pour 30 658 m² de surface, soit une moyenne de neuf salles par établissement et d'à peine 25 m² par salle, loin des standards des centres de données. Un important effort de rationalisation s'impose donc pour mutualiser les moyens et améliorer le service rendu.

La gestion de l'accès aux réseaux reste, elle, centralisée dans les établissements qui adaptent la desserte de leurs différents sites aux besoins. Le débit médian constaté dans les établissements d'enseignement supérieur, qui hébergent l'essentiel des laboratoires, est satisfaisant à ce jour, de l'ordre de 1 gigabit par seconde pour leur site principal, soit bien au-delà du débit de 30 mégabits par seconde retenu comme référence du « très haut débit » par le plan gouvernemental « France Très Haut débit ». Les réseaux sans fil se sont également largement développés dans les établissements : 41 915 bornes wifi étaient en service en 2019 dans 129 établissements d'enseignement supérieur, soit deux fois plus qu'en 2012.

Cette modernisation des infrastructures réseaux ne s'est toutefois pas accompagnée dans les universités d'une rénovation des espaces immobiliers de façon à les adapter aux nouveaux usages numériques. Le câblage électrique des salles d'enseignement est ainsi sans rapport avec le besoin réel des étudiants¹⁷⁶. Les enjeux énergétiques et environnementaux

¹⁷⁶ N'existent en moyenne que 17 prises électriques pour 100 places assises en amphithéâtre d'après les données recueillies par la Cour lors de son enquête.

ne sont pas davantage pris en compte par les établissements¹⁷⁷. Le ministère n'a pas adressé d'orientations générales en ce sens.

B - Un pilotage national peu affirmé

1 - Des infrastructures propres à l'enseignement supérieur et à la recherche

Le développement d'infrastructures numériques propres à l'ESR relève en France du pilotage du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et de l'innovation (Mesri), en partie autonome de la gestion interministérielle des grands projets informatiques de l'État. Cela diffère peu des solutions retenues par nos principaux partenaires européens. La plupart disposent de réseaux spécifiques (JISC en Grande-Bretagne, DFN en Allemagne) et de moyens de calcul scientifique plus ou moins concentrés au sein d'opérateurs (simple coordination en Allemagne). Les Pays-Bas présentent une organisation originale avec l'association SURF, qui réunit en son sein les missions de réseaux, d'offre de calcul scientifique et de développement de services numériques au profit des communautés scientifiques et éducatives.

Sous l'égide du Mesri, les opérateurs nationaux Renater et Genci sont en relation avec leurs homologues européens, voire internationaux¹⁷⁸, pour favoriser l'émergence d'un espace européen de la recherche et de l'enseignement supérieur. Le ministère investit également les démarches européennes, notamment de science ouverte ou de calcul scientifique.

2 - Le numérique, une priorité diluée

Si les réussites de Renater et Genci sont à saluer, l'élaboration des infrastructures numériques relève jusqu'à présent d'une approche empirique et de financements de circonstance, davantage que d'une politique à proprement parler. Le numérique est un secteur disruptif qui se prête mal à une planification rigide mais force est de constater que le sujet des infrastructures reste peu documenté ou seulement de manière

¹⁷⁷ Ces enjeux sont de trois ordres : les consommations énergétiques (caractère « énergivore » du numérique) ; l'empreinte environnementale liée aux matériels (cycle de vie, matériaux rares, etc.) ; la capacité des établissements à mieux gérer leur empreinte écologique grâce au numérique (logique de *smart campus*).

¹⁷⁸ Renater assure la connexion au réseau européen Géant, lui-même relié aux réseaux internationaux. Genci est l'interlocuteur français du programme européen PRACE.

sectorielle. Les moyens qui y sont consacrés par tous les établissements ne sont pas recensés. Chaque organisme conduit ses propres travaux (comité d'orientation technique, stratégique et scientifique de Renater ; forum des utilisateurs de Genci ; comités des centres de calcul ; mission calcul données du CNRS ; etc.) et peu d'établissements d'enseignement supérieur conduisent des enquêtes de besoins auprès de leurs usagers.

En dépit d'une stratégie numérique formalisée par le Mesri en 2013¹⁷⁹ et d'un plan d'actions pour la modernisation des infrastructures et services numériques établi en 2015¹⁸⁰, les objectifs de rationalisation des capacités de calcul et de stockage des données peinent à se concrétiser. D'autant que les instances de pilotage prévues dysfonctionnent. Le comité d'orientation du numérique, Codornum, ne se réunit plus depuis mars 2017. Les comités de pilotage (formation, systèmes d'information de l'ESR, science ouverte, infrastructures numériques) sont maintenus mais dépourvus de leur instance décisionnelle. Et une nouvelle feuille de route numérique ministérielle demeure en attente de publication.

En dépit de la création le 1^{er} juillet 2019 du département « Services et infrastructures numériques » au sein de la direction générale de la recherche et de l'innovation du Mesri, le numérique et *a fortiori* ses infrastructures ne semblent, en définitive, pas faire partie des premières priorités du ministère.

II - Un changement d'échelle peu préparé

A - L'enjeu stratégique de la gestion des données

Alors que la simulation numérique est devenue, aux côtés de la théorie et de l'expérimentation, le troisième pilier de la science, les données numériques concentrent désormais les enjeux et croissent de manière exponentielle. Le défi de leur stockage s'impose également aux pouvoirs publics. Lors de l'élaboration de la dernière stratégie nationale des infrastructures de recherche, en 2017, les estimations prévoyaient un quintuplement du volume de données à stocker d'ici à 2022, principalement issues des appareils d'observation et d'expérimentation, ainsi que des résultats de la simulation numérique et du calcul intensif. Cette explosion des données favorise une convergence des problématiques,

¹⁷⁹ MESRI, Agenda stratégique « France Europe 2020 », 2013.

¹⁸⁰ Celui-ci prônait « la transformation du modèle actuel vers un modèle mutualisant davantage renforcé et propre à soutenir un véritable changement d'échelle ».

et donc des infrastructures, entre les domaines du calcul de haute performance, du *big data* (avalanche de données), de l'intelligence artificielle (comme aide à l'analyse) et du stockage des données, le tout devant être desservi par un réseau adapté.

Mais avant de définir les infrastructures utiles, une réelle gestion des données, de leur collecte à leur exploitation, est nécessaire : précision de la nature des données (recherche, gestion, enseignement, etc.), application des règles de protection (règlement général sur la protection des données, protection du patrimoine scientifique, etc.), extraction des connaissances et mise en valeur (création de référentiels permettant d'exploiter les bases de données, etc.), diffusion (*open data* ou non), conservation (archivage ou suppression), etc.

Or les établissements se sont peu saisis de ce sujet. Selon les données recueillies par la Cour, 93 % des établissements d'enseignement supérieur n'ont pas de démarche de plan de gestion des données de la recherche¹⁸¹. Le livre blanc sur les données au CNRS de 2018 soulignait pour sa part que les plans de gestion étaient « loin d'être généralisés aujourd'hui ». Faute de gestion, de nombreuses données de la recherche seraient perdues. Ces constats devraient inciter les diverses communautés scientifiques à s'emparer pleinement de la question et à se doter de plans de gestion des données. La Cour attire l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité d'adopter une politique plus volontariste en la matière.

B - Une culture de la sécurité numérique à forger

Les établissements sont confrontés aux problématiques de sécurité numérique, tant pour des risques habituels (vol ou dégradation d'équipement, intrusions par la messagerie, etc.), que pour des enjeux spécifiques (perte de données confidentielles, compromission d'information, etc.) dans un domaine où la sécurité s'oppose à la logique d'ouverture de la science. De fait, l'adaptation aux enjeux de sécurité tarde.

D'une part, étant donné la sensibilité des informations qui peuvent transiter par le réseau Renater, il est étonnant que celui-ci ne soit pas soumis aux audits de sécurité de l'agence nationale de sécurité des systèmes d'information (Anssi), voire qualifié d'opérateur de services

¹⁸¹ Le plan de gestion des données décrit comment les données de recherche seront gérées pendant et après le projet, lesquelles seront partagées, diffusées et conservées.

essentiels¹⁸². C'est une situation insatisfaisante et un facteur de risque. Un dialogue de sécurité entre le ministère, l'Anssi et Renater doit être instauré.

D'autre part, les établissements s'emparent trop peu de l'enjeu de la sécurité. Lors de l'enquête de la Cour, seuls 40 % des établissements d'enseignement supérieur ont déclaré disposer d'un document propre formalisant la politique de sécurité des systèmes d'information. La conservation des données critiques, notamment de la recherche, est un des points faibles. En effet, la très forte dispersion des salles machines ne permet pas des conditions de sécurité satisfaisantes (risque d'intrusion physique, d'incendie ou d'inondation, enjeu du maintien en conditions opérationnelles, etc.).

Ce manque de culture de sécurité informatique est également illustré par l'important recours des usagers de l'ESR aux services en ligne proposés par les entreprises du numérique (messagerie Gmail, stockage en ligne d'Amazon ou de Microsoft, etc.). Une étude du ministère de 2018 a ainsi montré qu'il existait plus de 460 000 comptes ouverts auprès de plateformes privées de stockage et d'échange de données avec des adresses professionnelles de l'enseignement supérieur et de la recherche. De tels usages peuvent affaiblir la protection des données.

Ces enjeux de souveraineté méritent une clarification de la position du ministère. Ce dernier doit également promouvoir, en collaboration avec l'Anssi, une meilleure prise en compte des impératifs de sécurité numérique par les chercheurs, les enseignants et les étudiants.

C - Les fragilités de l'écosystème actuel

1 - Mutualiser l'hébergement des données

Face à la dispersion des moyens de stockage dans les laboratoires, le ministère a encouragé la création de centres de données partagés (*data centers*). Cette réponse est adaptée car elle permet d'atteindre un meilleur niveau de service et de bénéficier de compétences humaines spécifiques, pour un coût partagé par les parties prenantes.

La cible de mutualisation retenue par le ministère, qui conduirait à doter chaque région d'un centre de données unique, n'est toutefois pas cohérente avec la politique de sites universitaires et de recherche promue

¹⁸² Au sens du décret du 23 mai 2018 relatif à la sécurité des réseaux et systèmes d'information des opérateurs de services essentiels et des fournisseurs de service numérique.

par ailleurs par le même ministère. En outre, elle ne s'appuie pas sur des justifications techniques probantes : aucune étude, prenant en considération les enjeux de réseaux ou de sécurité n'a fixé le nombre nécessaire de *data centers*, ni leur répartition géographique.

Aussi, dans la mesure où les données de la recherche constituent l'enjeu fondamental, l'adoption d'une échelle scientifique comme cible de mutualisation serait utile. Les sites reconnus initiative d'excellence (IDEX) dans le cadre du programme d'investissements d'avenir (PIA) grâce à leur haut niveau de recherche constitueraient une base plus cohérente, à élargir à un ou deux sites intensifs de recherche dépourvus d'IDEX et sous réserve d'apporter une solution concertée en Île-de-France. L'obtention de ce label devrait conditionner l'octroi des financements de l'État.

La Cour privilégie l'encouragement aux sites d'excellence. Elle préconise donc une politique de labélisation et d'incitation financière allant dans ce sens pour la sélection des projets.

Par ailleurs, compte tenu de la répartition actuelle des moyens dans les établissements et les laboratoires ainsi que des fortes réticences des acteurs, une importante étape de mutualisation au sein même de chacun des établissements, et sur tous les sites de l'ESR, paraît incontournable et à encourager, en parallèle, par le ministère. À défaut, les contraintes en termes de moyens financiers pourraient opérer une sélection darwinienne.

Ce double mouvement invite à concrétiser le projet de « *cloud* de l'ESR », à savoir une offre unifiée de services numériques portés par les *data centers* mutualisés, nationaux et de sites IDEX. Les établissements, les organismes de recherche, les opérateurs nationaux proposent en effet aujourd'hui des services au profit des chercheurs, enseignants-chercheurs, étudiants et personnels : hébergement de données, messagerie, visio-conférences, plateforme collaborative, etc. Or aucun cadre de cohérence n'existe, ce qui conduit à des développements parallèles, voire concurrents, sans que les offres publiques ne parviennent à rivaliser avec les solutions privées, prisées des chercheurs et étudiants, notamment car elles sont utilisées dans leur vie quotidienne. La création d'un portail unique assurant le recensement et l'accès aux différentes solutions publiques existantes constituerait une avancée indéniable.

2 - Accroître et faciliter l'accès aux capacités de calcul

En dépit de l'accroissement notable des capacités, Genci estime toujours le taux de pression sur ses machines de l'ordre de deux heures demandées pour une allouée. Dans le même temps, les besoins

s'accroissent¹⁸³ alors que toutes les communautés scientifiques ne se sont pas encore saisies pleinement du potentiel offert par le calcul scientifique et la simulation numérique : le taux de renouvellement des équipes accédant aux heures de calcul des centres nationaux n'est ainsi que de 25 % par an. Les communautés n'ont en effet ni la même maturité ni les mêmes besoins.

C'est à cette fin que le ministère et Genci cherchent à promouvoir une logique de « pyramide de calcul », articulant les différents niveaux de ressources en calcul (européen, national, mutualisé, local). Au-delà des capacités techniques, l'enjeu principal est d'accompagner les chercheurs vers le calcul scientifique, d'offrir une diversité et une souplesse des solutions techniques et de s'assurer de l'adéquation entre les besoins et les moyens utilisés. Les mésocentres jouent un rôle déterminant dans ce schéma grâce à leur proximité avec les équipes de recherche et la souplesse d'accès qu'ils offrent. Mais il n'existe à ce jour ni définition ni liste de ces derniers alors que tous ne répondent pas aux critères attendus. Des moyens de calcul ont ainsi parfois été acquis sans se soucier des conditions nécessaires à leur exploitation, notamment en termes de moyens humains.

Genci a eu un rôle utile dans la coordination du projet *equip@meso*, action financée par le programme d'investissements d'avenir, en animant un réseau de seize mésocentres dont le renforcement des capacités était financé par l'État. Cette mission, saluée par les partenaires, a pris fin en 2019. Il serait pourtant judicieux qu'elle soit poursuivie à l'avenir à deux titres. Tout d'abord, Genci, en coordination avec les mésocentres, pourrait assurer un rôle d'orientation des demandes de calcul scientifique vers les centres de calcul les plus adaptés. Par ailleurs, la labélisation de mésocentres par le ministère, en s'appuyant sur Genci et les organismes de recherche, s'impose afin de flécher les moyens financiers et humains nécessaires au maintien de centres de calcul performants.

3 - Garantir des connexions de « bout-en-bout »

L'exigence de continuité des activités et les perspectives de développement des services numériques nécessitent enfin un renforcement des garanties en matière de réseau. Or la desserte au dernier kilomètre et le niveau de l'offre de service proposée aux usagers finaux dépendent de l'interaction de trois niveaux d'acteurs : Renater, les réseaux d'accès locaux et les établissements. En effet, le réseau national de Renater est

¹⁸³ La satisfaction des besoins pour les simulations sur l'évolution du climat nécessiterait une multiplication par 30 des heures de calcul allouées.

composé de 72 nœuds de raccordement, à partir desquels des réseaux d'accès locaux assurent la desserte des différents établissements et sites.

Les 46 réseaux d'accès locaux existants, auxquels appartiennent les établissements de l'ESR¹⁸⁴, se sont construits au gré de l'histoire et constituent un paysage disparate, tant dans leur périmètre géographique qu'au regard de leur nombre d'adhérents, de leur statut, de leur modèle économique et financier ou de leur organisation technique¹⁸⁵. L'IGAENR, dans un rapport de 2018, relevait que « *les réseaux d'accès présentent un état technique très hétérogène [...]. La moitié des réseaux d'accès annoncent ne pas pouvoir assurer un service fiabilisé et sécurisé, fragilisant ainsi la prolongation des services de Renater* ». Les taux de disponibilité des réseaux d'accès s'avèrent ainsi inférieurs à ceux de Renater et 29 % des établissements interrogés par la Cour considèrent observer une déperdition de débit entre le nœud Renater et leur établissement du fait du réseau d'accès.

Jusqu'à présent, Renater nouait une relation contractuelle uniquement avec ses adhérents, mais l'opérateur ne conventionnait pas avec les réseaux d'accès, qui constituent pourtant une interface. Au vu des enjeux, il est souhaitable de formaliser davantage cette relation et de subordonner la desserte d'un réseau d'accès local par Renater au respect de conditions permettant la prolongation de la qualité de service offerte par l'opérateur national, comme la sécurité et la résilience des accès. Cette contrainte nécessitera une implication plus grande, y compris financière, des établissements dans ces réseaux locaux.

III - La nécessaire pérennisation des financements

Moderniser les infrastructures numériques de l'ESR nécessite d'adapter leurs modalités de financement.

¹⁸⁴ La moitié des réseaux est portée par une université, sans personnalité morale.

¹⁸⁵ IGAENR, *RENATER et les réseaux d'accès*, octobre 2018.

A - Des coûts à évaluer, des modèles économiques à définir

Il n'existe pas de données consolidées sur le coût du numérique pour les opérateurs de l'ESR¹⁸⁶. D'après les données recueillies par la Cour auprès de quatorze établissements d'enseignement supérieur, la moyenne consolidée des coûts de fonctionnement, de masse salariale et d'amortissement représenterait, en 2018, 4 % des coûts d'exploitation de cet échantillon. Très peu de comparaisons internationales existent, mais des établissements de renom s'engagent davantage, à l'image de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, qui y consacre depuis 2012 de l'ordre de 6 % de son budget. Les données recueillies auprès de quatre organismes de recherche suggèrent qu'ils ne sont pas très éloignées de l'étiage dégagé par l'enquête¹⁸⁷. Par extrapolation¹⁸⁸, le numérique représenterait de l'ordre de 1 Md€ pris en charge annuellement par les établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche, dont plus de la moitié serait consacrée à la masse salariale¹⁸⁹.

Ces données permettent seulement d'apprécier un ordre de grandeur, à considérer avec une grande prudence, tant les périmètres de prise en charge des coûts du numérique et les modalités de détermination peuvent varier d'un établissement à l'autre. Principal écueil relevé par la Cour : le niveau des dépenses des laboratoires de recherche en matière numérique est mal connu par les directions financières et les directions des systèmes d'information, ce qui ne permet pas de garantir l'homogénéité des informations. Par ailleurs, le coût des fluides associés au numérique, dont l'électricité, est ignoré. Et si le montant des charges acquittées par les établissements au titre du numérique est mal identifié, le coût des infrastructures numériques n'est pas isolé sein de ce montant. Les établissements et organismes n'assurent pas de suivi détaillé à ce niveau.

¹⁸⁶ Le « numérique » comprend ici les infrastructures, l'équipement courant, les solutions logicielles et les moyens associés aux usages.

¹⁸⁷ 33,4 M€ soit 3,7 % pour l'Inserm, 14,7 M€ soit 6,1 % pour l'Inria spécialisé dans le domaine du numérique, 76,6 M€ soit 2,3 % pour le CNRS selon les regroupements fonctionnels de son référentiel budgétaire (2017) et 93 M€ soit 2,9 % pour le CEA civil selon sa nomenclature budgétaire.

¹⁸⁸ En considérant 4 % des charges d'exploitation des établissements d'enseignement supérieur financés par le programme 150 du budget de l'État et des organismes de recherche financés par le programme 172.

¹⁸⁹ Pour les établissements d'enseignement supérieur de l'échantillon, le coût du numérique est composé à 56 % de masse salariale, 24 % de coûts de fonctionnement et 20 % d'investissements.

Une partie des coûts du numérique et de ses infrastructures, supportés par les établissements, demeure ainsi « cachée », ce qui conduit à une mauvaise appréhension des enjeux financiers et des modèles économiques afférents. Les amortissements des infrastructures ne sont pas connus des directions des systèmes d'information ou des laboratoires et ne sont pas pris en compte lors des analyses comparatives. Rares sont donc les valorisations complètes du coût des services numériques. Or ces coûts sont comparés aux prix des offres de service attrayantes des entreprises privées du numérique (calcul, hébergement). Ces dernières ne prennent pourtant pas en compte les coûts des réseaux, les personnels nécessaires au sein des établissements, etc. La Cour alerte les établissements sur l'indispensable objectivation des coûts du numérique.

B - Des modes de financement à faire évoluer

Dans la mesure où la gestion de l'informatique scientifique demeure en grande partie pilotée par les laboratoires eux-mêmes, le mode le plus courant d'acquisition et de financement d'infrastructures repose sur les ressources obtenues par ces derniers dans le cadre d'appels à projets ou de contrats de recherche collaborative. Mais il n'existe aujourd'hui aucune traçabilité de ces acquisitions (inventaire, estimation financière, etc.). Le renouvellement ou la modernisation de ces équipements, détenus en propre, ne font donc l'objet d'aucune programmation ; ils demeurent donc suspendus à l'obtention de financements ponctuels.

Ce mode de financement, majoritairement sous la forme d'aide à l'investissement, favorise des achats occasionnels et isolés au détriment d'une rationalisation des processus d'acquisition des équipements. Il promeut par ailleurs systématiquement une logique d'achat là où le recours à un service externalisé pourrait être, parfois, alternativement envisagé. Enfin, ce type de financement est à la fois peu propice à une logique de mutualisation entre des équipes de recherche en compétition entre elles et entièrement tourné vers des projets à lancer plutôt que vers l'entretien et la modernisation de capacités existantes.

De manière plus générale, les financements sur appels à projets préparent mal à la nécessité d'assurer le renouvellement des équipements, à l'image des contrats de plan État-Région (CPER) et du PIA.

En outre, dans les CPER, l'investissement dans les infrastructures numériques varie selon les régions et selon les générations de contrats. Pour la période 2015-2020, 79,47 M€ des programmes 150 et 172 ont été prévus pour accompagner plus de 327 M€ de projets numériques, dont la majeure partie correspond à la création ou la réhabilitation de *learning centers*. Si

les réhabilitations immobilières engagées grâce aux contrats de CPER permettent une modernisation au cas général, tout comme dans le cadre du Plan Campus pour les sites qui en bénéficient, peu de CPER comportent des volets consacrés aux infrastructures numériques de l'ESR et encore moins anticipent l'exploitation des infrastructures acquises.

S'agissant du PIA, peu d'actions jusqu'à présent ont ciblé les infrastructures numériques, en dehors de quelques cas isolés, à l'image des équipements d'excellence *equip@meso* et *stockage*. Des moyens ont été alloués à la modernisation d'infrastructures numériques mais dans le cadre de projets génériques du PIA, ce qui rend leur identification impossible. Des actions futures du PIA 3 seront en revanche réservées à cet objectif : 105 M€ de l'action « Programmes prioritaires de recherche » sont ainsi destinés au financement du plan en faveur de l'intelligence artificielle et 350 M€ sont affectés à l'action « équipements structurants pour la recherche » consacrée « au soutien d'équipements en lien direct avec la transition numérique ». Le secrétariat général pour l'investissement entend faire du modèle économique des projets un critère d'évaluation. Cette orientation est à soutenir au vu des écueils constatés par exemple pour le secteur de la bio-santé, confronté à l'absence de modèle économique de substitution lors de l'arrêt de financements du PIA en 2019.

C - Un défaut de programmation des investissements à corriger

1 - De nouveaux défis technologiques à financer

Deux défis majeurs nécessitent de mieux programmer pour l'avenir les crédits budgétaires de l'État consacrés aux infrastructures numériques.

D'une part, le modèle économique de Genci n'est pas conçu, à l'heure actuelle, pour faire face au défi des futurs supercalculateurs, les machines exascale¹⁹⁰, alors que la France envisage d'en acquérir une dans le cadre d'un projet européen. Son coût d'acquisition et de fonctionnement est estimé à 320 M€ par le Mesri. Bien que la moitié soit prise en charge par l'Union européenne, le changement d'échelle financière est conséquent : le budget d'une machine exascale correspond à cinq années

¹⁹⁰ C'est-à-dire capables d'effectuer plus d'un milliard de milliard d'opérations à la seconde.

de coût complet de Genci¹⁹¹. Si l'acquisition initiale semble envisageable, il faudra en assurer le renouvellement, Genci n'étant *a priori* pas en capacité de mettre en réserve les fonds suffisants à cette fin.

D'autre part, demeurent les perspectives incertaines de l'intelligence artificielle. L'État a initié un programme national, « AI for Humanity », en mars 2018, doté d'1,5 Md€ de 2018 à 2022, dont une partie est consacrée aux infrastructures numériques. En la matière, une montée en puissance progressive se justifie dans la mesure où les communautés scientifiques doivent encore s'approprier des architectures matérielles différentes de celles connues jusqu'à présent. Les résultats des expérimentations menées sur le supercalculateur Jean Zay au CNRS et dont une partie est consacrée pour la première fois à l'intelligence artificielle sont très attendus dans cette perspective.

Sans contester la pertinence de ces options, la Cour alerte le ministère sur les risques de mobiliser l'intégralité des crédits destinés aux infrastructures numérique à ces seuls projets alors qu'ils n'épuisent pas l'ensemble des besoins.

2 - Des crédits récurrents à prévoir pour la maintenance et le renouvellement des équipements

Enfin, se pose la question de la programmation des crédits récurrents nécessaires au renouvellement et à l'exploitation des matériels. Face à la méconnaissance des coûts du numérique et alors que les contrôles de la Cour soulignent de manière régulière le défaut de programmation pluriannuelle d'investissement dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, il paraît indispensable d'attirer l'attention des gestionnaires sur le renouvellement des équipements. Il pourrait ainsi être utile, dans le cadre du nouveau dialogue de gestion instauré avec les opérateurs, que le ministère et les établissements identifient et programment les crédits destinés à la modernisation des infrastructures numériques. La notion de gros entretien renouvellement (GER), employée pour l'immobilier et qui a permis une réelle prise de conscience des enjeux par les exécutifs, serait à répliquer sous la forme d'un « GER numérique ».

Cette programmation des moyens financiers récurrents doit s'accompagner d'une réflexion sur les ressources humaines, puisque la masse salariale représente plus de la moitié des crédits consacrés au

¹⁹¹ Voir Cour des comptes, *Le pilotage et le financement des très grandes infrastructures de recherche*, communication à la commission des finances du Sénat, mai 2019, disponible sur www.ccomptes.fr.

numérique. Alors que la transformation de l'ESR sous l'effet du numérique déplace la plus-value des directions des systèmes d'information vers les services, peu d'entre elles sont parvenues à changer de culture et à en tirer toutes les conséquences quant à la gestion de leurs infrastructures. L'appui à l'informatique scientifique, à la gestion des données et l'accompagnement des nouveaux usages numériques constituent autant de services pour lesquels sont attendues ces directions, davantage désormais que la prise en charge technique de ces infrastructures.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La France a su mettre en place des infrastructures nationales performantes pour l'ESR et répondre ainsi aux principaux besoins des usagers. Le caractère empirique de leur développement, le foisonnement des initiatives à différentes échelles et le déficit de pilotage global exposent les infrastructures de l'ESR au risque de ne plus suffire face aux nouveaux défis de la transformation numérique.

Dans ce contexte, la Cour formule quatre recommandations à l'attention des pouvoirs publics et des opérateurs :

- 1. retenir les sites reconnus initiatives d'excellence comme cible de la démarche de labélisation de data centers du ministère dès 2020, y associer une labélisation d'un réseau de centres mutualisés de calcul scientifique (mésocentres), conditionner l'octroi de financements de l'État à l'obtention de ces labels (Mesri) ;*
 - 2. soumettre Renater aux audits de sécurité de l'Anssi, en vue de sa qualification en tant qu'« opérateur de services essentiels » (Mesri, Anssi, Renater) ;*
 - 3. consacrer des financements récurrents à l'entretien et au renouvellement des infrastructures numériques, à la fois en inscrivant des crédits dans la prochaine loi de programmation pour la recherche et en utilisant le dialogue de gestion avec les établissements et organismes sous tutelle pour flécher ces dépenses (Mesri) ;*
 - 4. proposer à la communauté scientifique un portail recensant les services numériques publics existants (Mesri).*
-

Réponses

Réponse du ministre de l'action et des comptes publics.....	232
Réponse de la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation	233
Réponse du directeur général de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI)	237
Réponse du directeur du groupement d'intérêt public du réseau national de communications électroniques pour la technologie, l'enseignement et la recherche (Renater).....	238
Réponse du président-directeur général de la société civile Grand équipement national de calcul intensif (Genci).....	238
Réponse du président-directeur général du Centre national de la recherche scientifique (CNRS).....	240
Réponse du président-directeur général de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)	243
Réponse du président-directeur général de l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA).....	244

Destinataire n'ayant pas d'observation

Administrateur général du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)
--

RÉPONSE DU MINISTRE DE L'ACTION ET DES COMPTES PUBLICS

J'ai pris connaissance avec la plus grande attention de votre chapitre et j'en partage l'essentiel des constats et recommandations. Il appelle de ma part les observations retracées ci-dessous.

En ce qui concerne, tout d'abord, le dimensionnement des infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche en France, je partage vos constats sur leur adaptation progressive aux besoins de la recherche. Jusqu'ici, ces infrastructures ont en effet permis de répondre à l'évolution des usages, ainsi qu'en témoigne l'enquête de satisfaction conduite par le ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche auprès de ses établissements. Les investissements consentis depuis la création en 2007 du Grand équipement national de calcul intensif (Genci) ont en particulier fourni aux chercheurs français un accès à des supercalculateurs parmi les plus performants au monde. La mise en réseau des capacités numériques a également permis d'en mutualiser les coûts, qui sont estimés à 18,6 M€ en 2018 par le Réseau national de télécommunications pour la technologie, l'enseignement et la recherche (Renater).

En ce qui concerne, ensuite, le morcellement et le déficit de pilotage global des infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche en France je partage vos recommandations qui appellent à un pilotage consolidé. Bien que formalisée par le ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche dans un agenda stratégique « France Europe 2020 » puis un plan d'actions établi en 2015 pour la modernisation des infrastructures et services numériques, la mise en œuvre des objectifs de rationalisation des capacités de calcul et de stockage des données semble encore peu avancée. En particulier, entamer dès 2020 une démarche de labélisation de data centers et de mésocentres conditionnant l'octroi de financements de l'État permettrait, comme vous le recommandez, d'accélérer le changement d'échelle requis par la vitesse de développement du volume de données.

S'agissant des audits de sécurité de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information que vous recommandez, ils semblent plus judicieux à court et moyen terme que la qualification de Renater en « opérateur de services essentiels » au sens du décret du 23 mai 2018. Il convient en effet de rappeler que la protection en confidentialité des informations transportées sur différents réseaux relève des services qualifiés des ministères traitant l'information. Par souci de cohérence, ces mesures de protection, notamment par des moyens de

chiffrement cryptographiques, devraient être appliquées de la même façon qu'il s'agisse de Renater ou des différents réseaux d'accès locaux soumis à des menaces d'interception ou d'écoute des données transportées. S'agissant de la désignation du groupement d'intérêt public Renater en opérateur de services essentiels, elle ne semble pas envisageable au vu de l'annexe du décret du 23 mai 2018 qui ne retient pas les opérateurs de transport de données dans la liste des services déterminant cette désignation. En outre, elle serait facteur de surcoûts qui n'ont pas fait l'objet d'une évaluation à ce stade.

S'agissant enfin des modalités de financement des infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche, vous estimez à 1 Md€ le coût annuel pris en charge par les établissements, dont la moitié serait consacrée à la masse salariale, et appelez à leur évolution. S'il est consensuel que ces financements doivent faire l'objet d'une programmation pluriannuelle compte tenu de la nature des investissements réalisés, une part majoritaire de ces dépenses demeure également relative à la masse salariale et au fonctionnement. Le nouveau cycle de contrats de plan État-Région, ainsi que la poursuite de la contractualisation des programmes d'investissements d'avenir pourront y contribuer. Il me semble néanmoins utile de souligner la nécessité pour la France d'être davantage impliquée dans les programmes de financements européens, afin que les équipes françaises bénéficient autant que possible des enveloppes qui seront prévues dans le cadre du prochain budget 2021-2027.

RÉPONSE DE LA MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

Je souhaite remercier la Cour pour l'important travail de consolidation qu'elle a réalisé auprès d'un panel très complet d'établissements et d'infrastructures qui sont au cœur de la transformation numérique du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), et pour la qualité de son analyse, qui conforte les orientations déjà engagées et propose des pistes d'amélioration supplémentaires, formalisées par les recommandations n° 1, 2 et 4, que le ministère prendra en compte pour renforcer sa démarche de consolidation des infrastructures et services numériques.

Les analyses développées par la Cour et les recommandations formulées en conclusion de ce projet d'insertion appellent de ma part les observations suivantes.

Le MESRI est, par nature et par métier, un utilisateur précurseur d'outils numériques et, par ses travaux, un contributeur aux évolutions des technologies et des usages du numérique. Il a identifié dès 2013 les grands enjeux de sa transformation numérique, en particulier :

- l'accélération des usages, qui concerne tous les acteurs de l'ESRI (étudiants, enseignants, enseignants-chercheurs, chercheurs et personnels) et qui s'accompagne de l'émergence de nouveaux services et d'une évolution constante des outils numériques ;*
- l'identification des besoins toujours croissants de moyens de calcul de plus en plus performants ;*
- l'accroissement rapide des volumes de données générées, traitées et diffusées : données personnelles, données pour la recherche, données de la recherche, publications... ;*
- la nécessité de maîtriser la dépense énergétique liée au déploiement de services numériques et de prendre en compte les exigences liées à la sécurité, la souveraineté, la qualité, le respect des normes et l'évolution des obligations réglementaires.*

L'organisation particulière de l'ESRI suppose d'accompagner de manière coordonnée vers la transition numérique des établissements et organismes nombreux et autonomes, notamment à travers des actions dédiées à la mutualisation. Le ministère et ses opérateurs sont ainsi résolument engagés depuis 2015 dans un plan de modernisation et de consolidation des infrastructures numériques. Une démarche volontariste a été initiée, qui a pour objectifs :

- de cibler un parc réduit de data centers nationaux et régionaux, alors que plusieurs milliers de salles machines de taille et de performance variables existent aujourd'hui dans l'ESRI. Conformément à la recommandation n° 1, le MESRI s'attachera à labelliser des data centers en région, en prenant en compte la répartition territoriale des grands producteurs et utilisateurs de données et en veillant au meilleur niveau de mutualisation et de rationalisation à la bonne échelle, idéalement celle de la région ;*
- d'accompagner les transformations numériques engagées par les sites qui ont déjà initié des services mutualisés par du soutien permettant de poursuivre et d'étendre leur projet de mutualisation ;*

- de moderniser et rationaliser les infrastructures, en vue du déploiement de services numériques de qualité et sécurisés dans les data centers labellisés et disposant des réseaux desserte indispensables ; dans ce cadre, et comme préconisé par la Cour (recommandation n° 1), une démarche de labellisation des mésocentres sera conduite ;
- de proposer de sécuriser les offres de services à l'échelle inter-régionale et développer des services communs à cette échelle autant que de besoin ;
- de faire converger les offres de services, les modèles économiques, la qualité de service ; ceci permettra de développer un portail recensant l'ensemble des services numériques disponibles, comme le préconise la Cour (recommandation n° 4) ;
- d'accompagner le nécessaire changement des organisations, des compétences, des technologies.

La Cour invite le MESRI à poursuivre et renforcer sa démarche de consolidation de ses moyens numériques et souligne les risques qu'il y aurait à ne pas suffisamment prendre en compte l'importance des infrastructures numériques dans le champ de l'ESRI.

Elle considère indispensable de limiter la dispersion des moyens et de réduire ce qu'elle identifie comme des fragilités.

Elle relève que, ces dernières années, les infrastructures numériques déployées à de multiples échelles ont su s'adapter aux besoins, aux défis et aux enjeux dans tous les domaines d'activité de l'ESRI et souligne la qualité des infrastructures nationales mutualisées de longue date, en particulier Renater et Genci.

Le Mesri poursuivra le soutien de ces opérateurs et les engagera à proposer des services mutualisés. En écho à la recommandation n° 2, à travers des audits de sécurité, une attention particulière sera portée à Renater et à son niveau de qualification dans le dispositif national de sécurité.

Je partage l'analyse de la Cour selon laquelle les besoins « recherche » dimensionnent les infrastructures numériques de l'ESRI, et justifient leur caractère « hors norme ».

De ce fait, les infrastructures supportent sans difficulté l'élargissement à d'autres besoins, et notamment ceux de l'enseignement supérieur. On note l'usage grandissant du numérique pour les besoins d'enseignement supérieur, l'intensification de leur développement et la nécessité dans ce domaine de s'appuyer sur une qualité de service importante.

Le Mesri prend note de la remarque de la Cour relative au manque d'affirmation du pilotage de la transformation numérique, et veillera à renforcer cette gouvernance pour poursuivre et conforter la démarche engagée.

Concernant les modalités de financement, qui font l'objet de la recommandation n° 3, la Cour encourage l'ESRI à faire évoluer ses modèles économiques en intégrant les perspectives de renouvellement et d'évolution (usages, organisations, obsolescence...). Elle considère les modes de financements utilisés comme inadaptés par leur caractère irrégulier et leur multiplicité et plaide pour la mise en place de financements récurrents qui pourraient s'inscrire dans le cadre de la future loi de programmation pour la recherche.

Je confirme que la question du financement des grandes infrastructures numériques, comme plus largement celui des grandes infrastructures de recherche, a toute sa place dans les travaux d'élaboration de la future loi de programmation pluriannuelle.

La question du renouvellement des équipements que le MESRI prévoit de financer aujourd'hui via le Programme d'Investissements d'Avenir rentre dans ce cadre.

Concernant le fonctionnement et l'investissement courants dans les établissements d'enseignement supérieur et les organismes de recherche, c'est bien, comme le suggère la Cour, dans le cadre du dialogue qui se noue entre le ministère et ses opérateurs à l'occasion de la préparation de leurs contrats, mais aussi dans le cadre des dialogues de gestion, ou encore lors de la préparation des conseils d'administration, que la question de l'investissement nécessaire dans les infrastructures numériques doit être traitée.

Il s'agira pour le Mesri de s'assurer que l'évolution des besoins des communautés scientifiques en la matière est bien prise en compte par les établissements et organismes de l'ESRI dans la définition de leurs priorités stratégiques et dans les choix budgétaires qu'ils font, étant observé que la dimension pluriannuelle de certains investissements doit aussi être considérée. Sur ce dernier point, le Mesri examinera avec attention le principe du Gros Entretien Renouvellement (GER) évoqué par la Cour.

Par ailleurs, pour que ce dialogue puisse s'établir sur la base d'éléments objectifs, les opérateurs de l'ESRI doivent au préalable se mettre en capacité de rendre compte, par des outils de comptabilité analytique, des moyens consacrés non seulement à l'investissement, mais aussi au fonctionnement des infrastructures numériques.

**RÉPONSE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'AGENCE
NATIONALE DE LA SÉCURITÉ DES SYSTÈMES
D'INFORMATION (ANSSI)**

L'agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) a fait une lecture attentive du chapitre relatif aux infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche du rapport annuel 2020 de la Cour des comptes.

La Cour y relève l'importance du réseau Renater dans l'exercice des missions des établissements et institutions du secteur et préconise sa désignation en qualité d'opérateur de services essentiels. L'ANSSI rejoint ce diagnostic. Des échanges préliminaires en vue de cette désignation ont été initiés au début du second semestre 2019, en étroite collaboration avec le fonctionnaire de sécurité des systèmes d'information du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

Concernant l'accroissement des capacités de calcul et de simulation pour la recherche, l'ANSSI va accompagner le grand équipement national de calcul intensif (GENCI) sur le volet sécurité numérique de ce projet visant à atteindre une capacité de calcul exaflopique.

La Cour fait également le constat que la gouvernance actuelle des infrastructures et des données de recherche ne permet pas de répondre aux enjeux et aux risques auxquels le secteur de la recherche est aujourd'hui confronté. Certaines des mesures que préconise la Cour face à ce constat peuvent constituer des leviers d'accroissement du niveau de maturité des acteurs du secteur en matière de sécurité numérique :

- *la relance d'une instance de gouvernance des infrastructures et des grands projets du numérique du secteur constituerait une opportunité pour assurer la bonne prise en compte de la sécurité numérique ;*
- *la constitution d'un comité national des données de l'enseignement supérieur et de la recherche, sous le patronage de l'administrateur ministériel des données, permettrait :*
 - *d'élaborer une politique nationale de gestion et de protection des données de l'enseignement supérieur et de la recherche ;*
 - *de définir une posture vis à vis des offres de services en ligne opérées par les entreprises du numérique, tenant compte de la sensibilité des données de la recherche, de la politique de protection du patrimoine scientifique et technique de la nation et du règlement général de protection des données personnelles ;*

- la mise en place de financements pérennes pour les infrastructures et les grands projets du numérique serait l'occasion de dédier des moyens à l'élévation du niveau de sécurité numérique des projets et acteurs du secteur.

L'agence prévoit de poursuivre et d'approfondir son action en direction de l'enseignement supérieur et de la recherche afin d'assurer que son niveau de sécurité et de résilience corresponde à son importance pour l'activité économique et sociale de la nation.

**RÉPONSE DU DIRECTEUR DU GROUPEMENT D'INTÉRÊT
PUBLIC DU RÉSEAU NATIONAL DE COMMUNICATIONS
ÉLECTRONIQUES POUR LA TECHNOLOGIE,
L'ENSEIGNEMENT ET LA RECHERCHE (RENATER)**

Je souscris aux quatre points de conclusion présentés.

J'insiste cependant, par ailleurs, sur l'importance de la qualité de bout en bout des services réseau.

À ce titre il est essentiel que les réseaux d'accès au réseau national Renater assurent la même qualité et pérennité de services. Notons que ces réseaux d'accès sont gérés par des acteurs variés (fréquemment des collectivités territoriales).

**RÉPONSE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL
DE LA SOCIÉTÉ CIVILE GRAND ÉQUIPEMENT NATIONAL
DE CALCUL INTENSIF (GENCI)**

Cette lettre vise à préciser certains éléments du chapitre destiné à figurer dans le rapport annuel de la Cour des comptes.

Genci tient à souligner l'intérêt scientifique et économique lié aux machines Exascale, un intérêt notamment reconnu par l'ensemble des États Membres et la Commission Européenne qui a contribué à la création de l'initiative EuroHPC (Joint Undertaking consacré aux développements de machines Exascale dédiées au calcul à haute performance, au traitement de données massives et à l'intelligence artificielle). Comme indiqué (ci-après) dans le plan stratégique de Genci adopté le 9 avril 2019 :

• *L'acquisition d'une machine Exascale permettra, en plus de l'accès à la part européenne de ce supercalculateur, d'une part de **traiter des problèmes scientifiques qu'on ne peut traiter actuellement** et d'autre part d'**accroître la part nationale en puissance de calcul actuellement insuffisante pour nos communautés scientifiques.***

- *S'agissant du premier point, l'Exascale est nécessaire pour répondre à de nouveaux besoins en calcul/traitement de données en termes de résolution de modèles (ex : maillages de 1km sur tout le globe en modélisation du climat), nouvelles méthodes numériques (ex : utilisation de la simulation numérique directe DNS en combustion), simulations multi-échelles et multi-physiques (ex : matériaux, santé), médecine personnalisée, gestion des incertitudes et optimisation de modèles. Certains domaines comme l'aéronautique (modélisation multi-physiques complète d'un avion en vol) considèrent que l'Exascale est une étape et affichent déjà des besoins futurs allant même au Zetascale (1024 opérations par seconde) attendu vers 2030...*
- *S'agissant du second point, le taux de pression sur les machines actuelles de Genci implique un très fort taux de sélectivité des projets de recherche retenus et une attribution d'heures de calcul réduite par rapport aux besoins, qui devient préjudiciable au développement des recherches actuelles et futures. La très forte capacité de calcul attendue pour la machine Exascale permettra ainsi de franchir une marche en termes d'ambition et de moyens dédiés à la science à venir et de desserrer les contraintes, et ce d'autant plus que les besoins en capacité de calcul de certaines communautés scientifiques croissent à une vitesse soutenue alors même que d'autres commencent à peine à s'intéresser aux potentialités de la simulation numérique associée au traitement de données massives et à l'intelligence artificielle.*

• *L'accès à des systèmes Exascale permettra aux scientifiques de **tirer pleinement parti de la convergence d'usages entre la simulation numérique et l'IA**, couplant les codes de simulation avec des modèles appris, post-traitant à la volée les données générées par les simulations pour ne stocker que les données pertinentes et ainsi gagner temps et énergie, permettant un apprentissage massif et automatique (autoDL, autoML) de réseaux de neurones tout en développant une IA explicable (comme préconisé dans le rapport Villani) basée par exemple sur un couplage entre réseaux de neurones et IA symbolique. Il permettra aussi l'avènement de nouveaux usages comme le couplage des supercalculateurs avec les très grands instruments de recherche (TGIR) pour leur dimensionnement/calibration en amont mais aussi et surtout*

l'analyse et la valorisation de leurs résultats en aval, de par le volume des données générées par la nouvelle génération d'instruments (SKA, LSST, CTA, HL-LHC, séquenceurs génomiques, réseaux de capteurs, ... Internet des objets) et répondra ainsi aux besoins de nouvelles communautés (médecine personnalisée, aide à la décision...).

- *Enfin, dans un contexte de forte compétition internationale et de guerre commerciale naissante dans le domaine des technologies, l'accès à des systèmes Exascale permettra aux scientifiques français et européens de continuer à développer des compétences en matière de technologies (matérielles, logicielles et applicatives) ou de cyber-sécurité. De tels systèmes seront en outre un accélérateur de technologies et d'infrastructures propres, assurant un accès souverain à des moyens de calcul et de stockage de données aux chercheurs scientifiques et industriels européens.*

RÉPONSE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)

Les remarques du CNRS sur le chapitre consacré aux infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche à paraître dans le rapport annuel 2020 de la Cour des comptes sont les suivantes, dans l'ordre de leur apparition dans le chapitre :

Il nous semble très curieux de commencer le document par l'exemple de SKA, certes dimensionnant, mais infrastructure internationale pour laquelle la participation française n'est pas arbitrée.

Par ailleurs, la comparaison semble confondre flux et volume de données. Le flux indiqué est probablement le flux interne à chacun des deux sites (Afrique du Sud et Australie) de l'installation. Les données destinées aux chercheurs, issues du prétraitement des données initiales, induiront un flux certes important mais sans commune mesure avec le flux de l'internet mondial.

Concernant les défis de données auxquels participent de façon majeure les équipes françaises, nous proposons de considérer : LHC Haute luminosité, LSST, et les synchrotrons de 4^{ème} génération (ESRF-EBS, XFEL, etc.).

Comme la Cour le reconnaît elle-même, le nombre de salles machines, 1 235, est certainement très sous-estimé.

Les conclusions de l'enquête de satisfaction du comité des usages et besoins de Renater doivent être prises avec précaution. Elle interroge essentiellement des DSI et se limite à une réponse unique par organisme. Elle ne reflète pas forcément la diversité des usages d'un organisme comme le CNRS (centres de calcul nationaux, infrastructures de recherche, systèmes d'information des services centraux, utilisateurs finaux appartenant généralement à des laboratoires qui ne sont pas hébergés par le CNRS, etc.). À noter aussi que l'utilisateur final s'intéresse à une performance globale du réseau sans forcément appréhender ce qui relève du réseau national mis en œuvre par Renater ou du réseau de collecte qui le dessert. Comme la Cour le souligne, Renater fournit un excellent service sur le « backbone », a priori bien dimensionné.

Il serait plus exact de dire que le CC-IN2P3 « est spécialisé dans le traitement de données massives », plutôt que dans le « calcul à haut débit ». Ce centre de calcul national a vocation à s'ouvrir à d'autres utilisateurs que ceux de l'IN2P3. Il héberge déjà, par exemple, la base de données HumaNum des sciences humaines.

Peut-être faudrait-il souligner que la grande dispersion des moyens de calcul s'accompagne d'un besoin accru de support humain pour les gérer. La mutualisation et la rationalisation des moyens doit porter non seulement sur les machines et les salles machines mais aussi sur les personnels de support.

La mission calcul-données du CNRS est mentionnée comme l'instrument d'une politique autonome du CNRS en la matière, ce qui est inexact. La décision de création de la mission la charge explicitement « de représenter le CNRS au sein des instances des structures tant publiques que privées de niveau national ou international dont les activités relèvent du domaine du calcul de haute performance et de grandes masses de données ». La mission représente le CNRS notamment auprès de Genci et de Renater ainsi que dans les réunions organisées sur ces questions par le ministère (INFRANUM...), justement pour assurer la compatibilité de l'action du CNRS avec la politique, notamment de rationalisation, du ministère. Cet objectif a d'ailleurs été une des motivations de la création de la mission en 2015.

Comme la Cour, le CNRS déplore l'absence d'une réelle « gouvernance du numérique » de l'ESR, susceptible de piloter les grandes orientations. Le CODORNUM n'a pas pu, ou su, jouer ce rôle.

La création du département « services et infrastructures numériques » est trop récente (mission créée au 1/07/2019, nomination du responsable fin octobre ou début novembre) pour reprocher au ministère le retard de publication d'une feuille de route numérique.

Le CNRS partage le constat de la Cour d'une nécessité d'adopter une politique volontariste en matière de données et d'éviter en particulier la perte de données de recherche faute d'une gestion adaptée. Cette politique relève d'une feuille de route ministérielle car ne peut être le fait d'un organisme seul (les communautés scientifiques recouvrent souvent plusieurs organismes et établissements).

Le CNRS est convaincu, comme la Cour, de la nécessité de rationaliser et mutualiser les infrastructures, avec des incitations financières adaptées. S'appuyer sur les sites significatifs de recherche est certainement plus judicieux que sur les régions, dont l'importance dans le paysage de l'ESR est extrêmement variable. Ainsi 80 % des chercheurs CNRS sont affectés sur 13 sites universitaires, et 90 % sur 19 sites.

La coordination des mésocentres, comme une meilleure articulation des moyens nationaux et régionaux, sont nécessaires. La mise en œuvre butte sur une réalité pragmatique : les mésocentres sont essentiellement financés et opérés par des acteurs locaux tandis que l'Etat peine à promouvoir mutualisation et rationalisation, à défaut de contributions significatives. L'action de GENCI de pilotage de l'Equip@meso est positive, mais finalement limitée par une contribution marginale à l'équipement des mésocentres.

La performance de bout en bout des connexions réseau, seule perçue par l'utilisateur final, est fondamentale. Le modèle actuel, armature centrale Renater et réseaux de collecte, comme l'architecture géographique des réseaux résultent de l'histoire et doivent probablement être réinterrogés en regard de deux éléments :

- Renater devrait, a minima, assurer la connectivité entre centres universitaires significatifs. On notera qu'en Italie, par exemple, GARR assure la connectivité de bout en bout.*
- La réorganisation des Régions comme la labélisation des datacentres suggère de repenser l'architecture du réseau, plutôt que promouvoir la montée en performance de l'existant.*

De telles actions supposeraient d'élargir les missions de Renater et de revoir la répartition des financements.

Les chiffres donnés dans la note de bas de page n° 18 sont très difficiles à comparer. Ainsi, le CNRS n'est pas l'hébergeur de la plupart de ses unités de recherche qui bénéficient des services informatiques mis à disposition et financés par la tutelle locale.

Notre compréhension de l'action « équipements structurants pour la recherche » du PIA 3 pour 350 M€ est sa division en trois parties : 126 M€ pour des décisions déjà prises dans le cadre de procédures de gré-à-gré (dont 80 M€ pour la machine de calcul exascale), 90 M€ pour des « projets numériques de modernisation et de transformation », 134 M€ pour des « projets de grands équipements scientifiques ».

Le CNRS partage l'inquiétude de la Cour associée au projet d'une machine française « exascale » dans le cadre du programme EuroHPC : le risque d'assèchement des autres financements liés au numérique, compte tenu des montants en jeu, lui semble important.

**RÉPONSE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL
DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ
ET DE LA RECHERCHE MÉDICALE (INSERM)**

Je confirme que votre analyse reflète globalement l'état des lieux de l'organisation des infrastructures numériques de l'ESR, et que les recommandations que vous formulez sont de nature à renforcer son efficience ainsi que sa pérennité au service de la recherche.

L'Inserm est conscient des défis techniques, financiers et environnementaux liés aux infrastructures numériques (stockage/calcul/réseau) pour la recherche. Afin d'y répondre, nous avons amorcé une mue depuis 2018. En effet, notre nouveau plan stratégique contient un chapitre sur la science ouverte et sa composante données. Afin de mener à bien cet objectif, nous avons dessiné une stratégie basée sur une offre de services d'hébergement destinée aux unités.

Cette offre s'appuie sur un socle national au CINES (Datacenter national labélisé par le MESRI) complété par une offre locale au plus près des chercheurs, basée sur des Datacenter régionaux (ceux qui obtiendront la labélisation MESRI). Afin de concrétiser cette démarche :

- 1 Nous avons initié une série de rencontres en régions afin d'identifier les besoins et favoriser des synergies entre les besoins et notre engagement dans des projets de datacenters régionaux.*

- 2 *Nous avons rencontré le département « services et infrastructures numériques » du MESRI en octobre. À cette occasion nous avons renouvelé notre engagement total et notre disponibilité (dans la continuité de notre participation depuis 2016 aux CoPil et ateliers InfraNum) pour participer à la construction et au pilotage d'une stratégie ESR partagée.*
- 3 *Nous avons formulé notre soutien à différents projets de Datacenter régionaux dans le cadre de la campagne CPER en cours pour la prochaine période.*

Par ailleurs, la pérennisation de nos données de recherche, et plus généralement des infrastructures qui les portent, constitue un enjeu majeur. Leur soutenabilité budgétaire à long terme pour l'institut devient une variable à suivre et un critère d'arbitrage. Dans l'esprit de la recommandation n° 3, nous identifions les financements récurrents dédiés à l'entretien et au renouvellement des infrastructures numériques pour qu'ils soient portés par le prochain SDN sous la forme d'une programmation pluriannuelle, à l'image de ce qui est fait dans les schémas directeurs de l'immobiliers.

La DSI de l'Inserm reste disponible pour partager son catalogue de services numériques sur un portail national et plus largement pour participer à des réflexions nationales.

Comme évoqué lors de notre précédent échange et dans l'esprit de vos recommandations, l'Inserm s'efforcera à mutualiser et pérenniser ses infrastructures numériques en son sein et plus largement à l'échelle de l'ESR au bénéfice de la recherche biomédicale.

**RÉPONSE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL
DE L'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE (INRIA)**

En préambule, nous tenons à remercier la Cour pour le travail d'enquête et de synthèse qu'a nécessité la rédaction du chapitre « Les infrastructures numériques de l'enseignement supérieur et de la recherche ».

Nous partageons pleinement le constat de la Cour d'une fragmentation des moyens consacrés par l'ESR aux infrastructures numériques matérielles, que ce soit pour leur développement, leur maintien en conditions opérationnelles ou leur évolution. C'est pourquoi nous avons engagé, à l'échelle d'Inria, une démarche de rationalisation.

Nous regrettons néanmoins que l'analyse de la Cour n'ait pu être étendue aux infrastructures numériques logicielles, qui sont devenues aussi stratégiques pour la souveraineté que les infrastructures matérielles, et qui sont désormais d'un ordre de grandeur de coût comparable.

Enfin, nous souhaitons souligner l'importance d'expérimenter le recours au cloud, pour en estimer l'impact financier et organisationnel, dans un cadre de politique industrielle d'émergence d'une offre française ou européenne dans le domaine (tel que cela est pratiqué depuis plusieurs années aux États-Unis).

Inria partage pleinement le constat de la Cour d'une fragmentation des moyens consacrés par l'ESR aux infrastructures numériques matérielles, et a engagé, à son échelle, une démarche de rationalisation.

Partageant le constat de la Cour sur la fragmentation des moyens consacrés par l'ESR au développement, au maintien en conditions opérationnelles et à l'évolution des infrastructures numériques, nous avons engagé plusieurs actions à l'échelle d'Inria :

- *Inria participe aux projets de mutualisation inter-établissements, avec une implication forte au sein de GENCI, relevée par la Cour, mais aussi plus localement au sein de certains mésocentres, comme à Grenoble par exemple, où les machines de calcul d'Inria sont hébergées au sein de l'UMS GRICAD. De même, Inria participe au comité de pilotage Infratum et partage la volonté de rationaliser les salles machines, les machines de calcul ainsi que le stockage des données nécessaires à ces machines ;*
- *Inria vient de lancer une démarche de mutualisation en interne, pour rapprocher la gestion ainsi que l'offre de services des clusters de centres comme Plafim (Bordeaux), Gulliver (Saclay), NEF (Sophia), et les infrastructures nationales comme Grid'5000/FIT et leur évolution SILECS (sur la feuille de route TGIR), et SLICES, instrument mutualisé à l'échelle européenne par le biais d'une soumission à ESFRI. Cette démarche est rendue possible par des évolutions organisationnelles de l'institut conduites en 2019 : création d'un service national de développement technologique et d'une DSI unique. L'existence même de ces infrastructures nationales prouve qu'il est possible d'avoir une plateforme gérée de manière mutualisée mais qui offre une souplesse des solutions techniques, aussi bien pour des besoins d'expérimentation que de production.*

Cette démarche de mutualisation respecte la pyramide de calcul portée par GENCI : selon les besoins des équipes de recherche, nous les accompagnerons vers des infrastructures nationales dédiées comme GENCI, vers une infrastructure nationale distribuée comme Grid'5000, ou alors vers des infrastructures régionales comme les mésocentres, et in fine vers une infrastructure de centre. Ce choix ne doit plus être dicté par l'origine des financements mais bien par le niveau de service attendu.

Inria regrette que l'analyse de la Cour n'ait pu être étendue aux infrastructures numériques logicielles, qui sont désormais aussi stratégiques et coûteuses que les infrastructures matérielles.

Au-delà des enjeux liés à la nécessaire rationalisation des moyens consacrés aux infrastructures numériques matérielles, Inria tient à souligner l'importance stratégique des infrastructures logicielles, et de l'enjeu d'élargir la réflexion sur les infrastructures numériques à celles-ci.

Chez Inria, les besoins exprimés par les équipes de recherche concernent certes des demandes d'infrastructures matérielles, concernant en priorité le stockage massif de données de la recherche, mais aussi de fortes demandes logicielles. Cela est vrai notamment, mais pas exclusivement, dans le domaine de l'IA.

Ceci n'est bien entendu pas propre à Inria, et explique le succès des offres commerciales en Cloud de type Platform as a Service (PaaS) ou Infrastructure as a Service (IaaS). Ce secteur est dominé par les acteurs américains : Amazon, Microsoft, et dans une mesure un peu moindre, Google. De manière intéressante, certains nouveaux entrants sur ce marché, comme Databricks (également américain), ont même conquis une position forte sur la simple base d'une infrastructure logicielle, déployée sur des infrastructures matérielles appartenant d'autres entreprises.

La création de telles infrastructures logicielles nécessite de disposer en grand nombre de compétences techniques très rares, et représente un coût très significatif, ce qui explique la barrière à l'entrée pour des concurrents de ces grandes entreprises américaines.

Ces offres n'ont, à ce stade, pas percé dans la recherche publique, probablement notamment en raison de l'offre de services interne aux établissements d'ESR. Mais il y a clairement un enjeu fort à rationaliser l'investissement public dans les infrastructures logicielles, aussi bien que dans les infrastructures matérielles. Contrairement aux infrastructures numériques matérielles, cet investissement correspond à des dépenses de personnel et non à des achats.

Inria souhaite souligner l'importance d'expérimenter le recours au cloud, pour en estimer l'impact financier et organisationnel, en lien potentiel avec une politique industrielle de soutien à l'émergence de « champions » telle qu'elle est pratiquée aux États-Unis.

L'enjeu de rationalisation des investissements publics dans les infrastructures logicielles s'accompagne d'un enjeu de souveraineté nationale et européenne.

D'autant qu'aux offres Cloud étrangères susmentionnées sont classiquement associées des services proposés gratuitement pour améliorer l'environnement de travail des utilisateurs, services qui ces derniers relativement captifs. Il s'agit d'applications peu connues du grand public, comme par exemple des services très pratiques de type Jupyter notebook pour programmer directement dans un navigateur web en Julia, Python ou R (cf. Colaboratory de Google). Quand on sait l'importance de ces outils dans le domaine du machine learning, et plus généralement pour les sciences des données, on comprend qu'il y a un enjeu de souveraineté à ce que nos étudiants et chercheurs aient accès à des Jupyter notebooks hébergés dans des clouds académiques français : une fois que l'habitude est prise d'utiliser des services de firmes étrangères faute d'alternatives nationales ou européennes convaincantes, il devient très difficile de changer les pratiques, et ce sont des générations entières d'étudiants qui s'habituent à partager leurs données et leurs codes avec des entreprises étrangères, et qui adoptent leurs standards.

L'ESR pourrait jouer un rôle majeur dans l'émergence d'une offre française ou européenne, au travers de la commande publique. Cette modalité de politique industrielle est pratiquée avec succès aux États-Unis : à titre d'exemple, Databricks a bénéficié à sa création d'un contrat étatique de 10 M€, et, plus récemment, Microsoft vient de signer un contrat de 10 Md\$ avec le Pentagone.

Si l'État lui confiait ce rôle en tant qu'institut national de recherche en sciences du numérique sous double tutelle du ministère de la recherche et de l'industrie, et en tant que coordinateur du plan IA, Inria pourrait porter cette politique pour l'ensemble de l'ESR, et expérimenter, à son échelle, l'impact financier, organisationnel et environnemental d'un tel recours au Cloud.

Troisième partie

Le suivi de la mise en œuvre des recommandations des juridictions financières

Mesurer les conséquences des travaux des juridictions financières n'est pas aisé. Il en est ainsi, notamment, de leur apport à la transparence de l'action publique et, donc, à la bonne information des citoyens dans le cadre du débat public.

En revanche, il est possible de suivre la prise en compte de leurs observations et de leurs préconisations par les décideurs publics, notamment en assurant le suivi des « recommandations » que la Cour comme les chambres régionales et territoriales des comptes formulent depuis longtemps, dans leurs rapports.

Les juridictions financières se livrent ainsi chaque année à un exercice de mesure de la mise en œuvre de leurs recommandations. Celui-ci permet d'alimenter une synthèse annuelle présentée dans le rapport public annuel de la Cour, en application des dispositions du code des juridictions financières.

Le degré de mise en œuvre des recommandations formulées par les juridictions financières constitue par ailleurs l'un des indicateurs du projet annuel de performances (PAP) du programme du budget de l'État qui leur est consacré. La cible à atteindre pour l'ensemble des juridictions financières est de 75 % de recommandations totalement ou partiellement mises en œuvre. **Le résultat pour 2019 est de 75,1 %**, qui se décompose en 75,6 % pour la Cour et 74,9 % pour les CRTC.

Le suivi des recommandations formulées par la Cour

Les travaux de la Cour des comptes visent à garantir la régularité, l'efficacité et l'efficience de la gestion et des politiques publiques. À ce titre, elle formule, dans ses rapports, des recommandations dont elle vérifie la mise en œuvre à l'occasion de ses contrôles postérieurs, mais aussi dans le cadre d'une campagne annuelle de suivi systématique dans le cas de ses rapports publiés.

L'article L. 143-9 du code des juridictions financières (CJF) prévoit que le rapport public annuel comporte une présentation de cette campagne annuelle, établie sur la base des comptes rendus que les destinataires de ses recommandations ont l'obligation de lui fournir.

I - Le degré de mise en œuvre des recommandations

A - L'évolution du périmètre de suivi et le renforcement du contrôle de la Cour en 2019

Depuis 2012¹⁹², la Cour s'attachait à suivre l'ensemble des recommandations ayant fait l'objet d'une publication au cours des trois dernières années (de n-1 à n-3). La Cour rendait ainsi compte, chaque année, du degré de mise en œuvre d'environ 1 500 recommandations, certaines ayant été très récemment émises.

L'année 2019 a été marquée par une révision de ce périmètre de suivi, dans le cadre d'une réflexion plus générale qui avait pour objectif d'améliorer la conduite de cet exercice, primordial pour vérifier et témoigner de la capacité de la Cour des comptes à participer concrètement à l'amélioration des politiques et de la gestion publiques.

¹⁹² La loi de finances rectificative du 29 juillet 2011 a institutionnalisé le suivi des interventions de la Cour en posant des obligations à la fois pour les destinataires des observations et pour la Cour elle-même.

La Cour a décidé que le suivi annuel des recommandations ne porterait que sur les recommandations d'une seule année, l'année n-3, soit en 2019 les recommandations formulées dans les publications de l'année 2016. Ce périmètre permet en effet à la Cour de vérifier l'application de ses recommandations dans leur état « définitif » de mise en œuvre, à un horizon temporel qui laisse un temps raisonnable à leurs destinataires pour les appliquer ou, tout du moins, pour engager les réformes qu'elles induisent.

C'est dans ce cadre renouvelé que la Cour a assuré le suivi de **626 recommandations formulées dans ses communications définitives rendues publiques entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2016.**

Parallèlement, la réduction du volume global des recommandations à suivre par la Cour chaque année lui permet d'avoir plus de temps pour approfondir le contrôle qu'elle effectue sur les réponses et déclarations des administrations concernées et, donc, de rendre encore plus fiable cet exercice de mesure du suivi de ses recommandations.

B - L'indicateur global de suivi des recommandations publiées en 2016

Pour la Cour, l'indicateur synthétique de mise en œuvre des recommandations formulées par la Cour¹⁹³ rend notamment compte des suites données, par leurs destinataires, aux recommandations qu'elle a formulées dans ses communications publiées : les rapports publics annuels et thématiques, les rapports sur les finances et les comptes publics prévus par les lois organiques du 1^{er} août 2001 relative aux lois de finances (LOLF) et du 2 août 2005 relative aux lois de financement de la sécurité sociale (LOLFSS), ainsi que les communications au Parlement, au Premier ministre ou aux ministres (référés). Depuis 2019, il s'agit donc des recommandations formulées et publiées en 2016.

Plus précisément, l'indicateur de suivi est défini comme la part, dans ces recommandations, de celles qui ont été suivies d'une mise en œuvre effective. À cet effet, à la suite des échanges avec les destinataires des recommandations sur le suivi de celles-ci, le degré de mise en œuvre des recommandations fait l'objet d'une **cotation** par la Cour, allant des recommandations reconnues comme « **totale­ment mises en œuvre** » à celles considérées comme « **non mises en œuvre** ».

¹⁹³ Indicateur de performance du Programme 164 – *Cour des comptes et autres juridictions financières*.

Pour la campagne de suivi 2019, la Cour a maintenu deux cotations « intermédiaires » s'agissant des recommandations partiellement mises en œuvre. Celles-ci peuvent avoir fait l'objet, d'une part, d'une mise en œuvre effectivement partielle, voire très partielle (dans le cadre, par exemple, d'une expérimentation), ou, d'autre part, d'une mise en œuvre en cours dans la perspective d'une mise en œuvre totale. Ainsi :

- la cotation « **mise en œuvre incomplète** » s'applique aux recommandations pour lesquelles la mise en œuvre n'est que partielle dans son contenu ;
- la cotation « **mise en œuvre en cours** » s'applique, quant à elle, aux recommandations pour lesquelles une mise en œuvre a été engagée, avec un calendrier de réalisation étalé dans le temps, la perspective à terme étant clairement la mise en œuvre totale.

Ce système de cotation permet ainsi de refléter, le plus précisément possible, la réalité du processus de mise en œuvre des recommandations par les administrations concernées.

**Tableau n° 1 : évolution de l'indicateur de suivi
pour les trois derniers exercices, à périmètre constant***

	2017 Suivi des recommandations formulées en 2014	2018 Suivi des recommandations formulées en 2015	2019 Suivi des recommandations formulées en 2016
<i>Nombre de recommandations faisant l'objet d'un suivi (a)</i>	561	553	626
<i>dont recommandations partiellement ou totalement mises en œuvre (b)</i>	418	431	473
Soit (b/a)	74,5 %*	77,9 %*	75,6 %
<i>Pour mémoire : indicateur ancien périmètre de suivi</i>	72,7 %	72,4 %	-

Source : Cour des comptes

* L'indicateur des exercices 2017 et 2018 a été recalculé sur la base de la définition de l'indicateur modifiée en 2019, c'est-à-dire sur le suivi des publications de l'année n-3. Il s'agit donc du suivi des recommandations des publications de 2014 pour le suivi 2017 et les recommandations des publications de 2015 pour le suivi 2018.

À périmètre constant, l'**augmentation du nombre de recommandations suivies en 2019**, alors qu'il était plutôt stable lors des deux exercices précédents, s'explique notamment par un plus grand nombre de publications en 2016. Le cycle des travaux de la Cour l'a en effet conduite à publier davantage que l'année précédente, le nombre de rapports publics thématiques ou de rapports au Parlement étant variable d'une année sur l'autre.

Cette augmentation du nombre de recommandations à suivre n'a pas de conséquence directe sur le niveau de l'indicateur de suivi dont on constate une **légère baisse par rapport à l'année dernière**. Ainsi, 75,6 % des recommandations sont totalement ou partiellement mises en œuvre, contre 77,9 % en 2018, à périmètre constant. L'indicateur est en revanche supérieur au niveau constaté en 2017 (74,5 %).

**Tableau n° 2 : cotation des recommandations suivies
au cours des trois derniers exercices**

Cotation	2017 Suivi des recommandations formulées en 2014		2018 Suivi des recommandations formulées en 2015		2019 Suivi des recommandations formulées en 2016	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Totalement mise en œuvre	180	32,1 %	193	34,9 %	196	31,3 %
Mise en œuvre en cours	134	23,9 %	139	25,1 %	175	28,0 %
Mise en œuvre incomplète	102	18,2 %	99	17,9 %	102	16,3 %
Non mise en œuvre	88	15,7 %	72	13,0 %	81	12,9 %
Devenue sans objet	17	3,0 %	15	2,4 %	32	5,1 %
Refus de mise en œuvre	40	7,1 %	37	6,7 %	40	6,4 %
Total	561	100 %	553	100 %	626	100 %

Source : Cour des comptes

En 2019, on constate que 473 recommandations sont, trois ans après leur publication, soit **totalement mises en œuvre (31,3 %)** soit partiellement mises en œuvre, que leur **mise en œuvre soit en cours (28 %) ou incomplète (16,3 %)**.

La part des recommandations totalement mises en œuvre fléchit légèrement par rapport à l'année précédente, mais s'établit en moyenne à un tiers des recommandations suivies sur la moyenne des trois dernières années.

Par ailleurs, **81 recommandations (12,9 %)** sont considérées comme **non mises en œuvre** par la Cour, qui constate également le refus de mise en œuvre de **40 recommandations (6,4 %)** de la part des ministères ou des établissements concernés.

C - Un degré de mise en œuvre différencié selon la nature des recommandations

Dans certains domaines de l'action publique, la Cour a procédé à une analyse plus fine de l'indicateur selon la nature des recommandations formulées :

- d'une part, dans le **domaine « social »** au sens large : travail et emploi, ville et logement, cohésion des territoires, cohésion sociale et solidarité ;
- d'autre part, dans le **domaine « santé / sécurité sociale »** au sens large également : sécurité sociale, santé et secteur médico-social.

On peut notamment y distinguer deux grandes catégories de recommandations :

- les **recommandations concernant la gestion** des acteurs publics (organisation interne, ressources humaines, achats, immobilier et systèmes d'information) ;
- les **recommandations concernant l'élaboration et la conduite des politiques publiques** (gouvernance, pilotage, objectifs, financement, rationalisation etc.).

Le tableau ci-après montre que, dans ces domaines de l'action publique, le suivi par catégorie de recommandations confirme une réalité finalement assez « intuitive » : **le taux de mise en œuvre en matière de gestion est, dans l'ensemble, plus élevé qu'en matière de politique publique.**

Ainsi, alors que respectivement 72,2 % et 78,8 % des recommandations de gestion des domaines « social » et « santé / sécurité sociale » sont totalement ou partiellement mises en œuvre trois années après leur publication, seulement 64,7 % et 57,9 % le sont quand il s'agit de recommandations de politique publique.

En effet, les recommandations de gestion sont en général plus aisées et plus rapides à appliquer que les recommandations de politique publique qui nécessitent, pour la plupart, des évolutions législatives et réglementaires ou des négociations avec les représentants des groupes sociaux et professionnels concernés. En revanche, la mise en œuvre des recommandations de gestion, si elle appelle des évolutions des systèmes d'information ou des organisations internes, dépend des seuls organismes sociaux et de leurs autorités de tutelle.

Tableau n° 3 : mise en œuvre des recommandations des domaines « social » et « santé / sécurité sociale » par nature de recommandation

	Domaine « social »			Domaine « santé / sécurité sociale »		
	Gestion publique	Politique publique	Total	Gestion publique	Politique publique	Total
<i>Recommandations 2016</i>						
<i>Totalement mises en œuvre</i>	7	20	27	10	7	17
<i>Mise en œuvre en cours</i>	5	10	15	29	12	41
<i>Mise en œuvre incomplète</i>	1	3	4	27	14	41
<i>Taux de mise en œuvre des recommandations</i>	72,2 %	64,7 %	66,7 %	78,6 %	57,9 %	70,2 %
<i>Non mise en œuvre</i>	5	13	18	8	9	17
<i>Refus de mise en œuvre</i>	0	4	4	3	6	9
<i>Devenue sans objet</i>	0	1	1	7	9	16
<i>Taux d'absence de mise en œuvre</i>	27,8 %	35,3 %	33,3 %	21,4 %	42,1 %	29,8 %
<i>Total général</i>	18	51	69	84	57	141

Source : Cour des comptes

À cet égard, les conventions d'objectifs et de gestion (COG) pluriannuelles des régimes de sécurité sociale avec l'État contribuent à assurer la mise en œuvre des recommandations de la Cour. Ainsi, la COG 2018-2022 de l'**agence centrale des organismes de sécurité sociale (ACOSS)**, tête de réseau des URSSAF, comporte des orientations qui

répondent dans leur principe à des recommandations de la Cour¹⁹⁴, notamment l'amélioration de la relation de service aux cotisants et la fiabilisation des assiettes des prélèvements sociaux déclarées par les employeurs de salariés dans leur déclaration sociale nominative mensuelle, généralisée en 2017. Autre illustration, la COG de la **Caisse nationale des retraites des agents des collectivités locales (CNRACL)** prévoit une réduction de 13 % des frais de fonctionnement sur la période 2017-2022, et applique ainsi la recommandation de la Cour tendant à mieux maîtriser ces dépenses¹⁹⁵.

Cet échantillon de recommandations des domaines « social » et « santé / sécurité sociale », bien que limité (un tiers du total des recommandations suivies par la Cour en 2019), illustre **la temporalité et l'impact des travaux de la Cour sur l'amélioration de la gestion et des politiques publiques**.

D - Le cas des recommandations formulées dans le rapport sur le budget de l'État pour l'exercice 2016

Au cours de cette campagne annuelle de suivi des recommandations, la Cour s'est attachée à vérifier le degré de mise en œuvre des recommandations formulées dans le rapport sur le budget de l'État (RBDE) de l'année 2016, ce qui donne des résultats contrastés.

D'une part, un nombre croissant de recommandations sont mises en œuvre ou en cours de mise en œuvre. Cela démontre, sur certains sujets, une convergence des préoccupations des ministères chargés des finances et de la Cour. D'autre part, il existe une stagnation voire un refus persistant sur d'autres recommandations. Cette situation n'est pas satisfaisante.

Deux recommandations formulées dans le RBDE 2016 ont été largement mises en œuvre. Il s'agit de nouvelles recommandations formulées en 2015 et reprises en 2016 proposant des évolutions du périmètre des normes de dépenses de l'État.

¹⁹⁴ Cour des comptes, *Simplifier la collecte des prélèvements versées par les entreprises*, rapport public thématique, La Documentation française, juillet 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

¹⁹⁵ Cour des comptes, *Les pensions de retraite des fonctionnaires : des évolutions à poursuivre*, rapport public thématique, La Documentation française, octobre 2019, disponible sur www.ccomptes.fr.

En effet, le périmètre des normes de dépenses a été profondément revu dans le cadre de la loi de programmation des finances publiques¹⁹⁶ en distinguant :

- une norme stricte recentrée sur les dépenses pilotables de l'État et incluant, pour la première fois, les dépenses de certains comptes spéciaux ;
- un objectif de dépenses totales de l'État, particulièrement étendu et proche, dans sa construction, du périmètre des dépenses des administrations publiques centrales au sens de la comptabilité nationale.

Toutefois, le périmètre retenu pour ces nouvelles normes de dépenses ne reprend pas l'intégralité des préconisations de la Cour.

Un autre progrès concerne la mise en œuvre partielle de la mise en conformité du troisième programme d'investissement d'avenir (PIA 3) avec le droit commun budgétaire : la gestion du PIA 3 au sein d'une nouvelle mission pérenne ; échelonnement sur cinq ans du versement des crédits. L'effort de normalisation affiché reste toutefois inabouti.

Des avancées sont également à souligner concernant deux recommandations de 2016 relatives aux opérateurs de l'État (contrats d'objectifs et de moyens et cadrage des rémunérations).

Dans certains cas, même si elles ne sont pas mises en œuvre, des recommandations formulées par la Cour font l'objet d'un accord de principe de la direction du budget mais font encore l'objet d'une réflexion. C'est le cas de la recommandation formulée dans le rapport de 2015 et reprise en 2016 relative à l'élaboration d'une « charte d'évaluation des dépenses fiscales et des crédits d'impôts ». La direction du budget partage le souhait de la Cour d'apporter un outil de contrôle supplémentaire et cherche un moyen de renforcer, au sein de la procédure budgétaire, l'articulation entre crédits budgétaires et dépenses fiscales.

En revanche, des divergences entre la Cour et la direction du budget persistent sur d'autres sujets.

Ainsi, contrairement à la direction du budget, la Cour estime que, si certaines informations relatives aux prévisions de recettes fiscales ont bien été fournies, elles restent encore insuffisantes pour qu'il soit possible de considérer que ses deux recommandations formulées sur ce sujet en 2015 et reformulées en 2016 (présentation des méthodes de prévision et des écarts) ont été mises en œuvre.

¹⁹⁶ Cf. article 9 de la loi n° 2018-32 du 22 janvier 2018 de programmation des finances publiques pour les années 2018 à 2022.

Certaines recommandations font même l'objet d'un refus de mise en œuvre.

Ainsi, la Cour considère que les remboursements et dégrèvements d'impôts locaux constituent une dépense pour l'État et devraient figurer dans ses dépenses nettes, au lieu d'être déduits de ses recettes brutes. La direction du budget n'est pas favorable à cette recommandation, notamment parce que cela dégraderait selon elle la lisibilité des dépenses et leur pilotage budgétaire.

Il en est de même pour la recommandation relative à la mise en place d'un dispositif de suivi infra-annuel de la norme, la direction du budget considérant qu'il s'agit d'informations d'aide à la prise de décision qui n'ont pas vocation à être rendues publiques.

Enfin, la recommandation de la Cour portant sur la décomposition des soldes, structurel et conjoncturel, par sous-secteur, au sein de la loi de finances initiale et de la loi de règlement, recueille un avis défavorable de la direction du budget. Celle-ci avance que, par nature, le solde structurel est intrinsèquement lié à l'impact réciproque de l'environnement macroéconomique et des finances publiques et qu'une telle analyse n'a de sens que sur l'ensemble du secteur des administrations publiques.

II - La prise en compte des recommandations de la Cour par les administrations et organismes contrôlés

Dans certains cas, les recommandations de la Cour sont prises en compte par le législateur. Dans d'autres, elles sont mises en œuvre par les organismes publics qui en font des leviers d'amélioration de leur gestion. Enfin, les recommandations peuvent avoir un effet sur l'élaboration et la conduite des politiques publiques. Les quelques exemples ci-après viennent illustrer les différents niveaux de prise en compte des recommandations de la Cour par les administrations et les organismes contrôlés.

A - La modification de certaines normes

La mise en œuvre de plusieurs recommandations formulées par la Cour entraîne une **évolution des dispositions législatives**.

Ainsi, la loi du 23 mai 2019 relative à la croissance et à la transformation des entreprises (dite « loi PACTE ») répond notamment à une recommandation de la Cour formulée à la suite de son enquête sur la **fusion Transdev-Véolia Transport**¹⁹⁷. Celle-ci préconisait en effet l'accroissement du rôle et des moyens d'action de la commission de surveillance de la Caisse des dépôts et consignations. La loi PACTE a effectivement renforcé ses compétences en matière d'opérations d'investissement ou de désinvestissement.

De la même façon, la recommandation formulée par la Cour à l'occasion de son enquête sur les **opérations militaires extérieures**¹⁹⁸, et visant à inscrire en loi de finances une dotation réaliste et sincère pour financer les dépenses liées à ces opérations, a été prise en compte par le législateur : la loi du 13 juillet 2018 relative à la programmation militaire pour les années 2019-2025 prévoit en effet un ajustement à la hausse de la provision annuelle au titre des opérations extérieures. Toutefois, la Cour estime qu'en dépit de ce progrès, réel, la recommandation demeure en cours de mise en œuvre, dans la mesure où elle n'a pas encore trouvé une pleine application dans la loi de finances initiale pour 2020, qui contient des prévisions encore sensiblement inférieures à la moyenne des précédentes exécutions.

Dans le domaine de la santé, la Cour avait constaté des faiblesses préoccupantes en matière de **prévention du tabagisme**¹⁹⁹. Elle avait notamment recommandé de mettre en œuvre une politique volontariste de relèvement des prix du tabac en usant de l'outil fiscal à un niveau suffisant pour provoquer une baisse effective et durable de consommation.

¹⁹⁷ Cour des comptes, « La fusion Transdev-Veolia Transport : une opération mal conçue, de lourdes pertes à ce jour pour la Caisse des dépôts et consignations », in *Rapport public annuel 2016*, La Documentation française, février 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

¹⁹⁸ Cour des comptes, *Les opérations extérieures de la France (Opex)*, communication à la commission des finances du Sénat, octobre 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

¹⁹⁹ Cour des comptes, *Les politiques de lutte contre le tabagisme*, rapport d'évaluation pour le comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale, décembre 2012, disponible sur www.ccomptes.fr.

Les hausses de la fiscalité intervenues entre 2012 et 2014 sont d'abord restées, s'agissant des cigarettes, inférieures au seuil minimal (10 %) qui pourrait provoquer, selon les experts, une baisse durable des ventes. Dans ces conditions, la Cour avait donc été conduite à réitérer sa recommandation²⁰⁰.

À l'occasion du rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale de 2018²⁰¹ et du présent rapport annuel, la Cour peut désormais constater que les pouvoirs publics ont mieux pris en considération sa recommandation dans le cadre des deux dernières lois de financement de la sécurité sociale (LFSS) et du programme national de lutte contre le tabac, adopté en 2018. La LFSS pour 2017 a augmenté de 15 % environ les droits de consommation sur le tabac à rouler ; quant à la LFSS pour 2018, elle a fortement majoré les droits de consommation sur l'ensemble des tabacs, afin, par exemple, de porter le prix moyen pondéré d'un paquet de cigarettes à 10 € environ au 1^{er} novembre 2020 (soit une augmentation de 47 %). On constate parallèlement que la proportion de fumeurs parmi les personnes âgées de 18 à 75 ans a, pour la première fois, diminué, passant de 29,4 % en 2016 à 25,4 % en 2018, soit 1,6 million de fumeurs en moins en deux ans²⁰².

En 2016, la Cour²⁰³ avait aussi appelé les pouvoirs publics et l'assurance maladie à renforcer **la prévention en matière de soins bucco-dentaires** et à remédier aux difficultés d'accès aux soins pour des motifs financiers. La prise en charge des soins bucco-dentaires a, depuis lors, profondément évolué tout au moins dans les textes conventionnels qui lient l'assurance maladie et les chirurgiens-dentistes libéraux.

²⁰⁰ Cour des comptes, « La lutte contre le tabagisme : une politique à consolider », in *Rapport public annuel 2016*, La Documentation française, février 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

²⁰¹ Cour des comptes, « La lutte contre les maladies cardio-vasculaires : une priorité à donner à la prévention et à la qualité des soins », in *Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale*, La Documentation française, octobre 2018, disponible sur www.ccomptes.fr.

²⁰² Selon l'Observatoire français des drogues et des toxicomanie (OFDT), les effets se sont fait sentir dès le début de l'année 2017 (-12 % de quantités livrées en avril notamment).

²⁰³ Cour des comptes, « Les soins bucco-dentaires : une action publique à restaurer, une prise en charge à refonder », in *Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale*, La Documentation française, septembre 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

La nouvelle convention, conclue le 21 juin 2018, a ainsi pour ambition de réorienter l'exercice des chirurgiens-dentistes vers davantage de prévention et de soins de conservation, en particulier pour les jeunes et les populations les plus fragiles. Ainsi, l'assurance maladie obligatoire prendra en charge à 100 % la réalisation d'un examen bucco-dentaire supplémentaire pour les jeunes, âgés de 21 ans et de 24 ans, et l'application de vernis fluoré pour les enfants présentant un risque élevé de caries. Par ailleurs, cette convention entend lever les obstacles financiers à des soins prothétiques indispensables, par la fixation de plafonds de facturation pour certains actes et la création d'un panier de soins prothétiques sans reste à charge pour l'assuré, dit « 100 % santé », qui entrera en vigueur de manière graduelle en 2020 et 2021. Pour ce panier, l'intervention combinée de l'assurance maladie et des assurances complémentaires ne laissera aucun reste à charge pour les assurés sociaux. Selon la CNAM, 70 % des actes prothétiques réalisés bénéficieraient d'un tarif opposable maximal, parmi lesquels plus de la moitié seront pris en charge à 100 %.

Si ces évolutions répondent dans leur principe aux recommandations de la Cour, elles emportent d'importantes dépenses supplémentaires, estimées à environ 815 M€ en 2023, dont 633 M€ pour l'assurance maladie obligatoire et 182 M€ pour les complémentaires santé. Leurs incidences effectives sur la santé bucco-dentaire dépendront de l'évolution des pratiques des chirurgiens-dentistes et des comportements des patients.

B - L'amélioration de la gestion des organismes publics

Lorsqu'elles sont mises en œuvre, les recommandations de la Cour peuvent permettre d'améliorer très concrètement la gestion des administrations et des organismes publics, aussi bien en matière financière, de ressources humaines, d'achats ou encore d'organisation interne et de stratégie.

1 - Le cas du Grand port maritime du Havre

Trois ans et demi après la publication, en mars 2016, du rapport le concernant²⁰⁴, le **Grand port maritime du Havre** a totalement mis en œuvre sept des huit recommandations qui lui avaient été adressées, notamment : la mise en œuvre d'une procédure ouverte de déplacement des opérateurs d'un terminal à un autre ; l'application d'un suivi des investissements et de la trajectoire financière ; l'adoption d'une doctrine domaniale ; la mise en œuvre de procédure de suivi des ressources humaines.

²⁰⁴ Cour des comptes, rapport particulier sur le grand port maritime du Havre, mars 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

Une seule recommandation, qui vise à mettre en place un outil de suivi du temps de travail fiable et articulé avec l'outil de paye, n'a pas pu être mise en œuvre compte tenu de l'échec des négociations avec les partenaires sociaux. Certains d'entre eux s'opposent en effet à la réécriture de l'accord sur la gestion des temps de travail du port, préalable indispensable à la mise en place d'un nouvel outil de suivi.

Même si, dans sa réponse, l'établissement public a indiqué qu'il profiterait « de ce questionnement de la Cour des comptes pour relancer le sujet », et que la mise en place d'un outil de suivi du temps de travail figure en priorité dans le plan d'action joint à son schéma directeur des systèmes d'informations, la réalisation de cet objectif semble désormais fortement compromise.

2 - Le cas de plusieurs organismes dans le domaine de la culture

Dans le secteur de la culture, la Cour a publié en 2016 six rapports dont cinq concernaient directement des organismes culturels, et plus particulièrement des **théâtres nationaux**²⁰⁵, qui ont fait l'objet de 59 recommandations sur leur gestion.

**Tableau n° 4 : la mise en œuvre des recommandations de la Cour
par les théâtres nationaux et l'Opéra national de Paris**

<i>Mise en œuvre des recommandations</i>	La Comédie française	Les théâtres nationaux	L'Opéra national de Paris	Théâtre national de la Colline	Théâtre national de Strasbourg	Total général	En %
<i>Totalement mise en œuvre</i>	2	2	7	6	3	20	33,9
<i>Non mise en œuvre</i>	1	3	1		1	6	10,2
<i>Devenue sans objet</i>	1					1	1,7
<i>Refus de mise en œuvre</i>	3					3	5,1
<i>Mise en œuvre en cours</i>	3	3	7	2	3	18	30,5
<i>Mise en œuvre incomplète</i>	4	1	1	1	4	11	18,6
Total général	14	9	16	9	11	59	100

Source : Cour des comptes

²⁰⁵ Cour des comptes, rapports particuliers sur la Comédie française, sur le Théâtre national de la Colline, sur le Théâtre national de Strasbourg et sur l'Opéra national de Paris ; « Les théâtres nationaux : des scènes d'excellence, des établissements fragilisés », in *Rapport public annuel 2016*, La Documentation française, février 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

83 % de ces recommandations sont aujourd'hui totalement (34 %) ou partiellement mises en œuvre (49 %), la proportion des recommandations totalement mises en œuvre variant d'un établissement à l'autre. Les améliorations constatées concernent aussi bien la mise en place d'un contrôle budgétaire et comptable que la maîtrise de la masse salariale, la gouvernance ou encore les ressources propres.

Ainsi, la Comédie française a notamment mis en place un dispositif de contrôle interne, qui prévoit une actualisation annuelle de sa carte des risques. De son côté, l'Opéra national de Paris a mis en œuvre une recommandation visant à poursuivre son effort de maîtrise de sa masse salariale, en intégrant pleinement cette dimension à son contrat d'objectif et de performance (COP) pour les années 2016-2018. Enfin, on peut également citer l'exemple du Théâtre national de la Colline, lequel a amorcé un travail de mise en cohérence de son accord d'entreprise, ou encore le Théâtre national de Strasbourg, qui a développé quant à lui une stratégie de développement de ses ressources propres.

Par ailleurs, la recommandation du rapport de synthèse sur les théâtres nationaux qui appelait à réduire significativement le nombre de places gratuites (75 000 en 2014) et à rendre compte annuellement au conseil d'administration de la politique de gratuité est considérée comme totalement mise en œuvre. En effet, le nombre de places gratuites était de 46 500 places pour la saison 2016-2017 et de 43 700 places pour la saison 2017-2018 marquant ainsi une diminution significative.

C - L'élaboration et la conduite des politiques publiques

1 - L'exemple de la politique en faveur de l'emploi des jeunes

Trois rapports portant sur la politique en faveur de l'**emploi des jeunes** ont été publiés par la Cour en 2016²⁰⁶. Sur les 23 recommandations émises par la Cour, 17 ont été totalement mises en œuvre, sont en cours de mise en œuvre ou sont mises en œuvre de façon incomplète (78 %), et cinq n'ont pas été mises en œuvre (22 %).

²⁰⁶ Cour des comptes, « Le contrat de génération : les raisons d'un échec », in *Rapport public annuel 2016*, La Documentation française, février 2016, disponible sur www.ccomptes.fr ; Cour des comptes, *Les dispositifs et les crédits mobilisés en faveur des jeunes sortis sans qualification du système scolaire*, communication à la commission des finances de l'Assemblée nationale, janvier 2016, disponible sur www.ccomptes.fr ; Cour des comptes, *L'accès des jeunes à l'emploi*, rapport public thématique, La Documentation française, octobre 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

Une incidence sur les orientations de cette politique publique

La Cour avait notamment critiqué le nombre important de dispositifs proposés aux jeunes et recommandé d'unifier l'ensemble de l'offre d'accompagnement, en identifiant plusieurs types de parcours selon les besoins des jeunes. Une réforme importante a été portée depuis par la loi du 8 août 2016 relative au travail, à la modernisation du dialogue social et à la sécurisation des parcours professionnels. Le législateur a entendu supprimer le contrat d'insertion dans la vie sociale (CIVIS) et instituer un socle unique du droit à l'accompagnement pour les missions locales : le parcours contractualisé d'accompagnement vers l'emploi et l'autonomie (PACEA) conclu entre la mission locale et le jeune, dont la mise en œuvre est effective depuis le 1^{er} janvier 2017.

Plusieurs autres recommandations de la Cour portaient sur la nécessité de privilégier les parcours permettant aux jeunes de bénéficier d'un accompagnement plus intensif et d'accéder à des formations pré-qualifiantes et qualifiantes, en redéployant une partie des crédits finançant des contrats aidés et en orientant davantage de jeunes vers l'alternance. Les orientations prises par les pouvoirs publics répondent en grande partie aux propositions de la Cour. Les crédits consacrés aux contrats aidés ont ainsi été réduits dès la loi de finances initiale pour 2018, passant de 1 330 M€ en 2017 à 875 M€ en 2018. Parallèlement, les crédits destinés à la « Garantie jeunes » ont augmenté de 420 M€ en 2017 à 503 M€ en 2018 pour atteindre 100 000 bénéficiaires par an, tandis qu'un objectif de 2 000 parcours supplémentaires en 2022 a été fixé pour l'établissement pour l'insertion dans l'emploi (Épide) et les écoles de la deuxième chance.

Enfin, la réforme de l'apprentissage portée par la loi du 5 septembre 2018 sur la liberté de choisir son avenir professionnel vise à faciliter l'entrée des jeunes en apprentissage.

Une autre recommandation de la Cour portait sur l'amélioration de la mesure de la performance des différents dispositifs d'accompagnement des jeunes. Les critères de résultat de la « Garantie jeunes » et du PACEA sont désormais harmonisés, tandis que l'harmonisation des critères de résultat des écoles de la deuxième chance et de l'Épide est en cours.

Par ailleurs, les recommandations de la Cour visaient également à rationaliser et professionnaliser la gestion des missions locales. Une instruction du 16 mai 2019 sur la stratégie pluriannuelle de performance des missions locales insiste désormais bien sur cet objectif de professionnalisation. Par ailleurs, 10 % du financement des missions locales par l'État est désormais alloué selon des critères de performance.

Enfin, le contrat de génération, créé par la loi du 1^{er} mars 2013, avait pour objectif de favoriser simultanément le recrutement des jeunes et le maintien dans l'emploi de salariés seniors, tout en préservant les compétences dans les entreprises grâce à leur transmission entre les générations. Dans son insertion au rapport public annuel 2016, la Cour avait constaté les limites inhérentes à la conception même de ce dispositif et l'écart très important entre les réalisations et les objectifs initiaux. Elle avait recommandé, s'il était décidé de le maintenir, de le réformer en profondeur. Le contrat de génération a été supprimé par l'ordonnance n° 2017-1387 du 22 septembre 2017.

*Des progrès encore à effectuer dans la mise en œuvre
de certaines recommandations*

Sur d'autres volets de cette politique publique, les recommandations de la Cour n'ont pas encore été mises en œuvre, ou ne l'ont été que partiellement.

La Cour avait notamment recommandé d'améliorer la gouvernance territoriale de la politique en faveur de l'insertion des jeunes, en proposant de conclure des contrats de programme régionaux permettant de faire converger les politiques de l'État, des régions et des partenaires sociaux.

Ces contrats de programme n'ont pas vu le jour. En revanche, depuis 2017, il est prévu dans le code du travail que l'État établisse, en concertation avec les régions et en associant les autres collectivités, des orientations stratégiques relatives à la mise en œuvre du droit à l'accompagnement des jeunes confrontés à un risque d'exclusion professionnelle. Ainsi, si la mise en œuvre de cette recommandation n'est pas complète, on peut considérer que les actions mises en œuvre vont dans le sens de l'amélioration de la gouvernance territoriale préconisée par la Cour.

2 - L'exemple de la politique de lutte contre la pollution de l'air

Dans son rapport sur la politique publique de lutte contre la **pollution de l'air**, adressé en janvier 2016 au comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale²⁰⁷, la Cour formulait 12 recommandations.

Pour certaines d'entre elles, la situation a évolué positivement, avec notamment un début de mise en œuvre de la recommandation visant à rendre obligatoire la surveillance par les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) de la présence dans l'air des pesticides les plus nocifs. En effet, le plan d'action national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) a prévu une campagne nationale de surveillance des pesticides qui permet, depuis 2018, de suivre 80 molécules sur 50 sites et de faire un premier état des lieux sur l'exposition moyenne de la population à ces pesticides. Cette campagne permet de préfigurer la mise en œuvre d'une surveillance pérenne, pour laquelle de nouveaux financements devront toutefois être mobilisés.

En revanche, certaines recommandations n'ont connu qu'une réalisation incomplète, notamment celle invitant les pouvoirs publics à taxer le gazole et l'essence en fonction de leurs externalités négatives respectives (polluants atmosphériques et gaz à effet de serre), afin de rééquilibrer la fiscalité pesant sur ces deux carburants. En effet, la convergence entamée entre les taxes sur le gazole et celles de l'essence a été suspendue fin 2018.

Certaines recommandations font quant à elles l'objet d'un refus de mise en œuvre. Ainsi, le ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) refuse de mettre en œuvre la recommandation qui préconise un financement du réseau de surveillance de la qualité de l'air conforme au principe « pollueur-payeur » pour tous les secteurs économiques. Le ministère considère en effet, que le principe « pollueur-payeur » ne se limite pas au seul prisme du financement de la surveillance en l'absence de proportionnalité entre les coûts supportés par les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) et le niveau des polluants émis. Par ailleurs, il considère que le très grand nombre de redevables potentiels et les coûts importants de recouvrement constituent de réels freins à la création d'une taxe spécifique affectée aux AASQA.

²⁰⁷ Cour des comptes, *Les politiques publiques de lutte contre la pollution de l'air*, rapport d'évaluation pour le comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale, janvier 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

En 2020, la Cour examinera à nouveau cette politique publique.

3 - L'exemple de la gestion de l'impôt et des régimes fiscaux dérogatoires en Corse

Six recommandations ont été formulées par la Cour, dans un référé de 2016, concernant la gestion de l'impôt et les **régimes fiscaux dérogatoires en Corse**²⁰⁸. Pour quatre d'entre elles, l'administration se borne à indiquer que « la fin du particularisme fiscal corse nécessite une approche globale et des arbitrages en concertation avec la collectivité corse ».

Certaines recommandations ne sont que très partiellement mises en œuvre. La Cour recommandait notamment d'aligner les droits d'accise sur les tabacs sur ceux appliqués en France continentale, conformément à la réglementation européenne. Si la recommandation n'a pas été mise en œuvre à ce jour, la LFSS pour 2018 a prévu une hausse des tarifs du tabac parallèle en France continentale et en Corse qui laisse subsister un écart de fiscalité. Un processus de convergence serait mis en place à partir de 2021, dans des conditions qui restent encore à définir.

S'agissant d'une autre recommandation visant à appliquer strictement aux particuliers et professionnels les pénalités pour non-respect de leurs obligations déclaratives et en cas de retard de paiement des dettes fiscales, l'administration se limite à souligner qu'aucune instruction au réseau de la direction générale des finances publiques (DGFIP) ne vise à accorder un traitement particulier aux contribuables corses et à rappeler les instructions générales récentes passées à son réseau s'agissant des pénalités et remises de pénalités.

La recommandation préconisant d'engager les actions nécessaires pour parvenir à un taux de contrôle fiscal externe en Corse équivalent à celui de la France continentale n'est, quant à elle, qu'en cours de mise en œuvre, la DGFIP ayant indiqué que les effectifs de ses services avaient été renforcés à cet effet.

En revanche, certaines recommandations n'ont pas même connu un début de mise en œuvre. La Cour recommandait notamment d'appliquer la TVA sur les vins produits et consommés en Corse conformément à la loi et à la réglementation européenne. Cette proposition, également formulée par l'inspection générale des finances dans un rapport d'octobre 2018, a été explicitement écartée par le ministre de l'économie et des finances.

²⁰⁸ Cour des comptes, *La gestion de l'impôt et les régimes fiscaux dérogatoires en Corse*, référé, septembre 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

La recommandation préconisant d'appliquer en Corse la taxe spéciale sur certains véhicules routiers est restée non mise en œuvre, même si elle n'a pas fait, quant à elle, l'objet d'un refus exprès.

De même, la recommandation visant à mettre en œuvre en Corse l'ensemble de la réglementation fiscale sur les alcools et les métaux précieux applicable en France continentale n'a pas été mise en œuvre. En effet, l'administration indique certes que le régime dérogatoire concernant les alcools a été supprimé et que les métaux précieux sont désormais soumis aux mêmes obligations déclaratives que sur le reste du territoire. Toutefois, si la mesure fiscale concernant les alcools a bien été modifiée, les autres éléments demandés par la Cour n'ont pas connu de suite tangible.

D - Les cas de refus de mise en œuvre

Dans certains cas, les administrations concernées par la mise en œuvre des recommandations formulées par la Cour décident délibérément de ne pas les suivre. La mise en œuvre est dans ce cas clairement refusée par les administrations.

On peut citer quelques exemples de portée différente mais qui illustrent tous cette position de principe.

Alors que la Cour, dans un référé de 2016²⁰⁹, recommandait de concevoir puis de mettre en œuvre, dans un délai de trois ans, une politique de logement en faveur des douaniers impliquant la disparition de la « Masse des douanes », cet établissement public existe toujours même si des actions ont été engagées pour rationaliser sa gestion.

De la même façon, la suppression de l'Institut français du cheval et de l'équitation recommandée par la Cour en 2016²¹⁰ n'a pas été suivie par les administrations concernées.

C'est également le cas de la recommandation formulée dans l'insertion au rapport public annuel de 2016 relative aux transports en Île-de-France qui préconisait d'accroître la part du coût des transports financée par les voyageurs²¹¹.

²⁰⁹ Cour des comptes, *Le logement des douaniers par la « Masse des douanes »*, référé, juillet 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

²¹⁰ Cour des comptes, « L'Institut français du cheval et de l'équitation : une réforme mal conduite, une extinction à programmer », in *Rapport public annuel 2016*, La Documentation française, février 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

²¹¹ Cour des comptes, « Les transports ferroviaires régionaux en Île-de-France », in *Rapport public annuel 2016*, La Documentation française, février 2016, disponible sur www.ccomptes.fr.

CONCLUSION

*La Cour des comptes formule chaque année plus de 500 recommandations de nature et d'ampleur très diverses, mais qui ont toutes **un objectif commun : contribuer à l'amélioration de la gestion et des politiques publiques**. La Cour s'attache à formuler des recommandations ciblées, mesurables et axées sur les résultats afin que les décideurs publics puissent se les approprier et prendre des mesures concrètes pour renforcer l'efficacité et l'efficience de l'action publique.*

*Le **bilan général du suivi des recommandations en 2019** peut être considéré comme **satisfaisant**, avec un taux de suivi, total ou partiel, des recommandations de la Cour de **75,6 %**, relativement élevé et stable dans le temps – même si, à périmètre constant, il connaît une légère diminution par rapport à l'année précédente (77,9 % en 2018).*

*Des premiers enseignements positifs peuvent également être tirés de la **redéfinition du périmètre du suivi annuel des recommandations**, désormais concentré sur les recommandations de l'année n-3, soit l'année 2016 pour le présent exercice. Ce changement a en effet permis à la Cour de cibler davantage et de recentrer ses contrôles sur un nombre de recommandations plus restreint et, donc, d'effectuer un examen encore plus approfondi des réponses et déclarations des administrations.*

Le suivi des recommandations des chambres régionales et territoriales des comptes

Les travaux de contrôle des chambres régionales et territoriales des comptes (CRTC) visent à faire progresser la régularité, l'efficacité et l'efficience de la gestion et des politiques publiques locales. À ce titre, leurs rapports d'observations formulent des préconisations, dont certaines revêtent, en particulier, la forme de recommandations.

Conformément aux dispositions de l'article L. 243-9 du code des juridictions financières (CJF), introduites par l'article 107 de la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (dite « loi NOTRe »), dans un délai d'un an à compter de leur présentation à l'assemblée délibérante, l'ordonnateur de la collectivité ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI) présente, dans un rapport devant cette même assemblée, les actions entreprises pour s'y conformer.

Destinataires de ces rapports, les CRTC en adressent une synthèse à la Cour, en particulier s'agissant du suivi de leurs recommandations, lequel fait l'objet d'une présentation dans le rapport public annuel, conformément au deuxième alinéa de l'article L. 143-9 du CJF.

I - Les rapports de synthèse du suivi des recommandations des CRTC

Conformément à la loi, la période retenue cette année par les chambres régionales et territoriales des comptes, pour déterminer les collectivités et EPCI concernés par le suivi de leurs recommandations, courait **du 1^{er} octobre 2017 au 30 septembre 2018**, période au cours de laquelle les rapports d'observations définitives, objets du suivi, ont été présentés à l'assemblée délibérante.

Schéma n° 1 : élaboration du rapport de synthèse du suivi des recommandations des CRTC



Source : Cour des comptes

Les synthèses établies par chaque CRTC sont présentées aux conférences territoriales de l'action publique (CTAP). Dans chaque région est en effet instituée une CTAP qui, selon l'article L. 1111-9-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT), peut débattre et rendre des avis sur tous les sujets relatifs à l'exercice de compétences et à la conduite de politiques publiques nécessitant une coordination ou une délégation de compétences entre les collectivités territoriales et leurs groupements.

Ces synthèses établies par les CRTC reposent en principe sur l'exploitation des **rapports de suivi reçus des ordonnateurs**, sans que la chambre ait mené de nouvelles investigations, ni contredit avec eux. Toutefois, dans certains cas, des éclaircissements ou compléments ont pu être sollicités, dès lors que la qualité de ces rapports détermine l'appréciation du suivi des recommandations.

A - Les conditions d'application de la loi

Durant la période retenue, **348 rapports d'observations définitives (ROD)** étaient concernés.

Tableau n° 1 : rapports de suivi transmis conformément à la loi NOTRe

CRTC	Nombre de rapports soumis à l'obligation de suivi sur la période	Nombre de rapports de suivi transmis par les collectivités	% des rapports transmis	Nombre de recommandations effectivement suivies
Auvergne-Rhône-Alpes	35	35	100 %	178
Bourgogne-Franche-Comté	12	12	100 %	54
Bretagne	12	12	100 %	77
Centre-Val de Loire	15	15	100 %	60
Corse	1	0	0 %	0
Grand Est	25	25	100 %	171
Hauts-de-France	36	34	94 %	312
Île-de-France	37	37	100 %	276
Normandie	23	17	74 %	123
Nouvelle-Aquitaine	51	50	98 %	321
Occitanie	40	40	100 %	199
Pays de la Loire	18	18	100 %	92
Provence-Alpes-Côte d'Azur	25	23	92 %	106
Guadeloupe	3	2	67 %	31
Guyane	1	0	0 %	0
La Réunion et Mayotte	6	5	83 %	76
Nouvelle-Calédonie	5	4	80 %	78
Polynésie française	3	3	100 %	28
Total	348	332	95 %	2 182

Source : Cour des comptes

Les CRTC ont reçu **332 rapports de suivi des ordonnateurs**, lesquels fondent les synthèses de chaque CRTC qui viennent elles-mêmes alimenter la présente synthèse du rapport annuel. Celle-ci porte, au total, sur **2 182 recommandations** effectivement suivies.

16 ordonnateurs n'ont pas satisfait à l'obligation légale de transmission de leur rapport de suivi : la région Hauts-de-France, la collectivité territoriale de Guyane (973), les départements de l'Eure (27) et de la Guadeloupe (971), la métropole Aix-Marseille-Provence (13), la communauté d'agglomération région Dieppoise (76), la communauté de communes du Pays Fertois (61), la communauté intercommunale du nord de la Réunion (974) et les communes des Andelys (27), de Bruay-la-Buissière (62), de Calvi (2B), de Léry (27), de Mortain puis Mortain-Bocage (51), de Port-de-Barques (17), de La Penne-sur-Huveaune (13) et de Maré (Nouvelle-Calédonie).

En 2019, des **communications du Procureur général (CPG)** avaient été adressées aux 20 ordonnateurs qui, comme en faisait état le précédent rapport annuel, n'avaient pas satisfait à cette obligation légale, s'agissant des recommandations formulées entre le 1^{er} octobre 2016 et le 30 septembre 2017.

Les CRTC continueront à procéder, à chacun de leurs contrôles, au **rappel de cette obligation légale**.

1 - La qualité des rapports de suivi

De manière générale, en l'absence de prescriptions particulières quant à leur forme et à leur contenu, les rapports des ordonnateurs se caractérisent par leur **diversité**. De surcroît, pour les seules CRC de métropole, le nombre moyen de recommandations par rapport a varié du simple (4 en Centre-Val de Loire) au double (9,2 en Hauts-de-France), ce qui a nécessairement eu une incidence sur le contenu et la qualité des rapports de suivi.

En tout état de cause, il ressort des synthèses des CRTC que **les ordonnateurs ont, dans l'ensemble, satisfait à leurs obligations de suivi** des recommandations et ont convenablement informé les membres de leurs assemblées délibérantes. Ce troisième exercice se caractérise même par une amélioration tendancielle de la qualité des rapports de suivi.

82 % des rapports reçus par la CRC Normandie présentent ainsi les mesures réalisées pour chaque recommandation. Dans sa synthèse, la CRC Bretagne constate, quant à elle, que les rapports de suite appuyés de pièces justificatives représentaient 58 % des rapports qu'elle a reçus ; cette part atteint 70 % en Nouvelle-Aquitaine (50 % pour l'exercice précédent). Enfin, plusieurs organismes ont même entendu rendre compte du suivi de simples observations (et non pas de recommandations) comme, par exemple, les communes de Biarritz (64) ou de Sées (61).

Quelques CRTC, comme la chambre territoriale Nouvelle-Calédonie ou les chambres régionales Bourgogne-Franche-Comté, Guadeloupe, Grand Est et Réunion, déplorent toutefois le **manque d'éléments chiffrés dans certains rapports**, des **affirmations insuffisamment étayées**, voire des explications qui ne portent pas sur la mise en œuvre des recommandations figurant dans le ROD.

2 - Le classement des recommandations

La nomenclature retenue par les CRTC permet de classer les recommandations de deux manières.

En premier lieu, il est possible de distinguer **les recommandations liées à la régularité de celles relatives à la performance de la gestion**. Sur les 2 182 recommandations ayant donné lieu à des rapports de suivi, 59 % avaient ainsi pour objet de rappeler les règles applicables, tandis que 41 % visaient à apprécier la qualité de la gestion, sans qu'une règle ne soit mise en cause.

Tableau n° 2 : recommandations par nature

Classement	Nombre de recommandations		En % du nombre de recommandations	
	2016-2017	2017-2018	2016-2017	2017-2018
Régularité	1 121	1 296	57 %	59 %
Performance	830	886	43 %	41 %
Total	1 951	2 182	100 %	100 %

Source : Cour des comptes

En matière de **régularité**, ressortent deux catégories de recommandations récurrentes : d'une part, celles portant sur **la fiabilité des comptes et la qualité de l'information financière** (constitution de provisions, rattachement des écritures à l'exercice concerné, production des états annexes au budget, obligations en matière de débat d'orientation budgétaire etc.) ; d'autre part, celles relatives à **la gestion des ressources humaines** et visant à remédier au non-respect de la durée légale du temps de travail ou aux irrégularités des primes et indemnités versées.

Une plus grande diversité caractérise les recommandations relevant de la **performance**, mais deux catégories tendent également à ressortir des synthèses : d'une part, celles relatives à **la gouvernance et l'organisation** (renforcement du contrôle interne, mise en place d'un règlement de service, conventionnement etc.) ; d'autre part, celles

visant à accroître la **qualité de la prévision et de l'exécution budgétaire** (en fonctionnement comme en investissement).

En second lieu, les recommandations, de régularité comme de performance, peuvent être réparties **par domaine** en distinguant les recommandations liées aux ressources humaines, à la comptabilité, aux achats, à la gouvernance interne, à la situation financière, à la situation patrimoniale et aux relations avec les tiers.

Tableau n° 3 : recommandations par domaine

<i>Cotation</i>	Nombre de recommandations suivies		En % du nombre de recommandations	
	2016-2017	2017-2018	2016-2017	2017-2018
<i>Achat</i>	104	106	5 %	4 %
<i>Comptabilité</i>	535	605	27 %	28 %
<i>Gouvernance et organisation</i>	404	404	21 %	19 %
<i>Situation financière</i>	150	187	8 %	9 %
<i>Gestion des ressources humaines</i>	442	476	23 %	22 %
<i>Situation patrimoniale</i>	122	120	6 %	5 %
<i>Relations avec les tiers</i>	194	284	10 %	13 %
Total	1 951	2 182	100 %	100 %

Source : Cour des comptes

Plus de 28 % des recommandations suivies concernaient la **comptabilité**. Lors de leurs contrôles, les chambres régionales et territoriales ont en effet constaté une maîtrise inégale des règles et méthodes comptables. Ces dernières sont pourtant essentielles à l'information de l'assemblée délibérante et du citoyen, par la mise à disposition d'une information sincère sur les comptes, ainsi qu'à la fiabilité des analyses de la situation financière des collectivités concernées. Elles font aussi peser un risque sur la gestion, certaines irrégularités ayant une incidence directe sur la qualité de la gestion financière.

Les recommandations concernant la **gestion des ressources humaines** représentaient une part importante de l'ensemble des recommandations suivies (22 %). Elles portaient, le plus souvent, sur le respect de la durée légale du travail et sur les modalités d'attribution des rémunérations accessoires versées aux agents dans les collectivités.

Enfin, 19 % des recommandations se rapportaient aux **enjeux de gouvernance et d'organisation interne** (mise en place de dispositifs de contrôle de gestion, élaboration de règlements de service ou mise en œuvre de réformes organisationnelles, etc.).

B - La prise en compte des recommandations

1 - Près de 70 % de recommandations mises en œuvre totalement ou partiellement

Comme pour la Cour, un **mécanisme de cotation** rend compte des suites apportées par les organismes contrôlés : l'échelle vise à distinguer les recommandations totalement mises en œuvre de celles dont la mise en œuvre est en cours, incomplète ou inexistante.

Cette année, **74,9 %** des recommandations suivies par les chambre **ont été mises en œuvre totalement ou partiellement**, soit parce qu'elles sont en cours de mise en œuvre (26 %), soit parce qu'elles ne le sont que de manière incomplète (4,5 %).

**Tableau n° 4 : cotation des recommandations suivies
en 2016, 2017 et 2018**

<i>Cotation</i>	Nombre de recommandations suivies		En % du nombre de recommandations	
	2016-2017	2017-2018	2016-2017	2017-2018
<i>Totalement mise en œuvre</i>	802	969	41,1 %	44,4 %
<i>Mise en œuvre en cours</i>	611	567	31,3 %	26 %
<i>Mise en œuvre incomplète</i>	126	99	6,5 %	4,5 %
<i>Non mise en œuvre</i>	331	402	17 %	18,4 %
<i>Devenue sans objet*</i>	45	58	2,3 %	2,7 %
<i>Refus de mise en œuvre</i>	36	87	1,8 %	4 %
Total	1951	2 182	100 %	100 %

Source : Cour des comptes

* Une recommandation devient sans objet lorsque des circonstances de fait ou de droit ont pour conséquence que la recommandation est désormais inopérante et n'a donc pas à faire l'objet d'un suivi. Il s'agit, le plus souvent, des effets de l'intervention de mesures réglementaires, de la modification des périmètres institutionnels ou de transferts de compétences

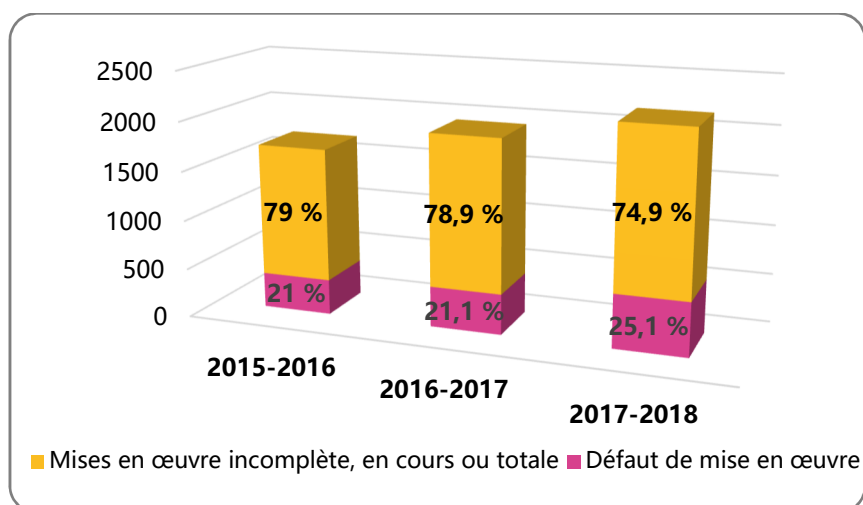
Il convient de rappeler que les 2 182 recommandations suivies ne sont pas toutes de même nature, ni de même importance. Un taux de près de **74,9 % de mise en œuvre totale, en cours ou incomplète** (78,9 % l'exercice précédent) ne saurait occulter le fait que des recommandations essentielles peuvent parfois ne pas avoir été suivies.

Les recommandations non mises en œuvre

Les recommandations non mises en œuvre se répartissent entre trois cas de figure :

- l'organisme contrôlé indique ne pas avoir pris les dispositions nécessaires mais affirme avoir la volonté de le faire. Aucun commencement d'exécution n'est toutefois mis en avant, ni étayé ;
- l'organisme contrôlé indique ne pas avoir pris les dispositions nécessaires et ne précise pas avoir le souhait de le faire à l'avenir ;
- l'organisme contrôlé n'a pas réalisé le suivi, voire n'a même pas fait référence à la recommandation dans son rapport présentant les suites apportées au rapport de la chambre.

**Graphique n° 1 : cotation des recommandations suivies
sur trois exercices**



Source : Cour des comptes

Sans préjudice des vérifications effectuées à l'occasion de ce suivi, seuls les futurs contrôles, par les CRTC permettront de s'assurer de la portée réelle des recommandations et de leurs effets sur la qualité de la gestion publique locale.

Il n'en demeure pas moins que l'analyse des rapports de suites met en lumière des **améliorations significatives de gestion** réalisées par les collectivités et organismes contrôlés, **dans des délais parfois brefs**.

Ainsi, le suivi fait apparaître que des évolutions interviennent dans certains cas très rapidement après la formulation des recommandations par les chambres. Dans quelques domaines, en effet, il est possible d'agir vite pour obtenir des résultats tangibles ; c'est le cas par exemple de la **comptabilité**.

Le suivi immédiat des recommandations

Certaines recommandations des chambres sont, en outre, mises en œuvre de manière immédiate, pendant la phase de deux mois de contradiction entre les observations provisoires et définitives ; de ce fait, elles ne font pas l'objet du suivi prévu par la loi NOTRé, puisqu'elles n'ont pas été formellement reprises dans le rapport définitif de la chambre.

Dans sa synthèse, la CRC Pays de la Loire souligne ainsi que, sur les 18 organismes concernés en 2019, sept avaient mis en œuvre, dans ce délai de deux mois, au moins une des recommandations les concernant.

D'autres recommandations, impliquant des **réformes structurelles**, demandent nécessairement un **temps d'exécution plus long**. Les mesures concernant les **ressources humaines**, en particulier celles concernant le temps de travail des agents, les rémunérations accessoires ou la masse salariale, ne peuvent généralement être prises que sur plusieurs exercices budgétaires.

Dans certains cas, enfin, les recommandations formulées par les CRTC restent, au moins un temps, **sans effet**, voire, pour près de 4 % d'entre elles, font l'objet d'un **refus explicite** de la part des collectivités concernées.

Le suivi des recommandations formulées par les CRTC en 2017-2018 permet d'illustrer chacune de ces situations : mise en œuvre, complète ou partielle, et absence de mise en œuvre.

2 - Des exemples de recommandations totalement mises en œuvre

44,4 % des recommandations ont pu être considérées par les CRTC comme **totalement mises en œuvre** (41,1 % sur le précédent exercice).

C'est le cas notamment d'un grand nombre d'exemples concernant la comptabilité et la **fiabilité des comptes**. Le département de la Vendée (85) et la commune de Saint-Nazaire (44) ont ainsi mis en œuvre des mesures portant sur la constitution ou la reprise des provisions pour risques et charges. Le département du Val-de-Marne (94) ou la commune de Sainte-Rose à La Réunion (974) ont créé des budgets annexes recommandés par les chambres. La commune de Tours (37) a, quant à elle, adopté un règlement budgétaire et financier qui détaille la gestion pluriannuelle des crédits d'investissement puis délibéré sur les durées d'amortissement.

La mise en œuvre d'autres recommandation a, par ailleurs, permis de corriger certains dysfonctionnements en matière de **gestion des ressources humaines**. En Auvergne-Rhône-Alpes, par exemple, la commune de Feurs (42) a adopté un régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel (RIFSEEP). La commune d'Issoire (63) s'est quant à elle mise en situation de refondre son régime indemnitaire mais aussi de respecter la durée légale du temps de travail ainsi que la réglementation des heures supplémentaires.

Des recommandations ont en outre été suivies dans de **nombreux autres domaines de la nomenclature** retenue par les juridictions financières. La commune de La Crèche (79) a ainsi réalisé avec son intercommunalité la mutualisation de certains **achats publics**.

En matière de **gouvernance**, le conseil municipal de la commune de Koné en Nouvelle-Calédonie (988) s'est prononcé sur le rapport écrit de ses représentants au conseil d'administration des sociétés d'économie mixte dont la commune est actionnaire.

On peut aussi relever de nombreux cas de communes ou d'EPCI ayant mis en œuvre des préconisations portant sur la **fiabilisation de l'actif** : Lille (59), Soissons (02), Béthune (62), communauté de communes du Pays de Valois (60), communauté d'agglomération d'Hénin-Carvin (62), Saint-Nazaire (44), Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (83), Le Pertuis (43), La-Valette-du-Var (83), Villefranche-sur-Mer (06), Saint-Gratien (93), Le Blanc-Mesnil (93) ou communauté de communes Gascogne Toulousaine (32).

S'agissant des **performances**, il convient de mentionner, d'une part, le redressement des comptes de la commune d'Auriol (13) grâce à une réduction des investissements et à une réorganisation des services, d'autre part, la mise en place d'un système de tarification des cantines scolaires plus efficace par la communauté de communes de la Brenne-Val de Creuse (36). Enfin, on peut citer, dans le domaine des relations avec les tiers, l'établissement d'un formulaire unique de demande de subvention par la communauté de communes du Cœur d'Ostrevent (59).

3 - Des exemples de recommandations partiellement mises en œuvre

Ces derniers exemples de recommandations totalement mises en œuvre illustrent la contribution des CRTC à l'amélioration de la gestion publique mais également à l'efficacité et à l'efficience des politiques publiques locales. De manière plus générale, le degré de mise en œuvre des recommandations varie toutefois en fonction de la complexité ou de la sensibilité du sujet.

Les chambres ont ainsi dû constater, d'une part, que la mise en œuvre de **26 % de leurs recommandations** était **encore en cours** et, d'autre part, que, pour **4,5 %** de leurs recommandations, la mise en œuvre alléguée par l'organisme était, en réalité, **incomplète**.

Dans un cas comme dans l'autre, les mesures nécessaires ont pu ne pas être adoptées, soit parce qu'elles impliquent l'accord préalable d'autres parties, soit parce qu'elles nécessitent la finalisation des processus engagés, ou encore parce qu'elles soulèvent des difficultés particulières.

En premier lieu, pour être suivies, certaines recommandations impliquent **une négociation qui n'avait pas encore abouti** à la date de l'élaboration du rapport de suivi par l'organisme contrôlé. S'agissant, en particulier, de relations avec les tiers, la renégociation des contrats et l'opposition de certaines parties peuvent ralentir ou entraver la bonne mise en œuvre des recommandations.

La CRC Nouvelle-Aquitaine avait ainsi recommandé à la commune de Bordeaux (33) de réviser le montant de la redevance d'occupation du stade Chaban-Delmas en fonction des avantages qu'en retire l'utilisateur. Arguant de l'équilibre financier du club professionnel de football et dans l'attente d'une réponse ministérielle, la commune a seulement, pour le moment, inclus une part variable de 2 % sur les recettes de billetterie. La redevance prévue pour 2018 devrait tout de même doubler par rapport à 2017.

En deuxième lieu, lorsque **le processus de mise en œuvre était engagé mais inabouti** (constitution d'un groupe de travail, lancement d'une étude, etc.), les CRTC ont classé la recommandation dans la catégorie « mise en œuvre en cours ». Ainsi, la commune de Tergnier (02) a chiffré la valorisation des mises à disposition d'agents municipaux à des associations mais sans préciser si les modifications ont été apportées aux conventions.

En troisième et dernier lieu, certaines mesures envisagées par les CRTC se révèlent, en pratique, **complexes à mettre en œuvre** comme, par exemple, le déploiement du schéma directeur informatique de la commune de Pontivy (56). Un tel projet qui nécessite de faire appel à des prestataires extérieurs, peut se révéler difficile à faire aboutir dans un délai d'un an.

Tout en tenant compte des raisons qui expliquent que ces recommandations apparaissent comme en cours ou partiellement mises en œuvre, il serait souhaitable que les collectivités prennent les mesures nécessaires pour qu'il ne soit pas procédé à un report trop éloigné de l'application des recommandations concernées.

4 - Des exemples de recommandations non mises en œuvre

Dans des cas qui demeurent quand même relativement nombreux (18,4 % des recommandations suivies), notamment lorsque l'ordonnateur concerné s'en tient à prendre acte des observations de la chambre, les recommandations ne donnent lieu à aucune mise en œuvre.

Sur le dernier exercice, on constate, de manière générale, une légère hausse de la part des recommandations non mises en œuvre. En Occitanie en particulier, elles représentent 30 % des recommandations contre 19 % l'année précédente.

Comme indiqué dans la synthèse de cette chambre, les raisons peuvent être très diverses avec des éléments de réponse jugés parfois dilatoires par la CRC, comme dans le cas de la commune de Bagnères-de-Bigorre (65) sur la mise en œuvre du temps de travail légal ou, plus ponctuellement, du fait d'une imprécision alléguée de la formulation des recommandations de la chambre, comme dans le cas de celles tendant à « une plus grande maîtrise » des dépenses de fonctionnement adressées à la commune de Vernet-les-Bains (66).

Dans d'autres cas, pour 87 d'entre elles, soit 4 % des recommandations suivies, il y a un refus explicite de mise en œuvre.

Ainsi, à La Réunion, la commune de Saint-Denis a indiqué n'avoir pas souhaité mettre en place une comptabilité analytique pour améliorer la facturation des services funéraires au regard de la modestie du budget en cause. En Polynésie, le maire de la commune de Faa'a (987) n'a pas voulu suivre la recommandation qui invitait la collectivité à assurer l'équilibre de certains budgets annexes par une tarification adaptée et a demandé de « retirer » cette obligation légale d'équilibre, qu'il estime irréalisable par les communes de Polynésie française.

CONCLUSION

74,9 % des recommandations des CRTC ont été mises en œuvre totalement ou partiellement dans le cadre du délai d'un an fixé par la loi. Ce bilan d'application de l'article L. 243-9 du code des juridictions financières est donc satisfaisant, la cible à atteindre étant fixée à 75 % pour l'ensemble des juridictions financières.

De manière générale, l'analyse des rapports présentant les suites apportées aux recommandations témoigne des efforts fournis, dans un délai relativement bref, par les organismes contrôlés, et met en lumière les améliorations significatives de gestion réalisées.

Si des progrès restent encore à faire, nombre de réponses ont souligné les stratégies positives de changement engagées par les collectivités. À ce titre, on peut relever que certains organismes ont rendu compte dans leurs rapports de suivi d'actions entreprises en réponse à des observations de gestion qui n'avaient pas donné lieu formellement à recommandation.

Des enseignements peuvent être tirés de cette troisième restitution. La systématisation des bonnes pratiques de certaines collectivités (en Bretagne, en Normandie ou ailleurs) serait par exemple souhaitable.

Pour ce qui les concerne, les CRTC veilleront à poursuivre leur réflexion visant à améliorer la formulation et la présentation de leurs recommandations afin d'en améliorer le traitement et d'en faciliter le suivi.
