



PREMIER MINISTRE

SECRETARIAT GÉNÉRAL POUR LA
MODERNISATION DE L'ACTION PUBLIQUE

DIRECTION INTERMINISTÉRIELLE DU NUMÉRIQUE
ET DU SYSTÈME D'INFORMATION ET DE
COMMUNICATION DE L'ÉTAT

Tour Mirabeau
39-43 Quai André Citroën
75015 Paris

Affaire suivie par : Frédéric POULIGNY
Téléphone : 01 40 15 70 48
Mél. : frederic.pouligny@modernisation.gouv.fr

Réf. : 2016-PMR-034

Paris, le 18 mai 2016

Le Directeur Interministériel du Numérique et du Système
d'Information et de la Communication de l'Etat

à

Monsieur le Secrétaire Général du ministère de la Culture
et de la Communication

Copie

Monsieur le Premier ministre

A l'attention de :

- Madame la Directrice du cabinet
- Madame la Secrétaire Générale pour la Modernisation
de l'Action Publique

Madame la Ministre de la Culture et de la Communication

A l'attention de :

- Monsieur le Directeur de cabinet
- Monsieur le Directeur Général du Patrimoine

Monsieur le Ministre chargé du Budget

A l'attention de :

- Monsieur le Directeur de cabinet
- Monsieur le Directeur du Budget

Objet : Avis sur le projet ADAMANT

Réf. : - Décret n° 2014-879 du 1er août 2014 relatif au SI de l'Etat, modifié par décret n°2015-1165
du 21 septembre 2015 art.8

- Courrier de saisine de la DINSIC par le MCC du 19/01/2016, reçu le 01/02/2016

PJ : - Tableau de synthèse des recommandations

En application de l'article 3 du décret cité en référence, vous m'avez saisi le 1^{er} février 2016, au
sujet du projet « ADAMANT » (*Administration des Archives et de leurs Métadonnées aux Archives
nationales dans le Temps*).

L'étude du dossier transmis m'a conduit à vous adresser le 9 février 2016 des demandes
d'information complémentaires nécessaires à une meilleure compréhension du projet. Vous y avez
répondu le 29 avril 2016 me permettant d'émettre cet avis.

Le présent avis ne résulte pas d'un audit approfondi du programme. En particulier, certains éléments
qui n'auraient pas été portés à ma connaissance pourraient compléter ou nuancer certains constats.

En premier lieu, je constate qu'ADAMANT répond aux enjeux fondamentaux d'archivage
définitif de la production numérique, toujours plus diverse et volumineuse, des
administrations centrales de l'Etat (ministères et opérateurs). Sur la base du logiciel back-office

d'archivage électronique VITAM piloté en interministériel, ce projet vise ainsi à développer et mettre en œuvre au ministère de la culture et de la communication une nouvelle plate-forme d'archivage numérique de long terme (logiciel, infrastructures applicatives, infrastructures de stockage). En effet, la solution existante, dénommée « Constance » ne répond plus aux besoins de l'archivage numérique. Le projet ADAMANT s'accompagne en outre d'un vaste chantier d'adaptation de l'organisation opérationnelle des Archives nationales.

Le **coût complet** de ce projet - charges internes et deux années de fonctionnement comprises - est estimé par vos équipes à **plus de 36 millions d'euros sur une période comprise entre 2015 et 2030**¹. Sa rentabilité résulte principalement des dépenses qui seront évitées en matière de personnels grâce à l'automatisation de la chaîne d'archivage numérique.

D'un point de vue opérationnel, le cadre de gouvernance mis en œuvre et les premiers travaux fonctionnels et techniques engagés semblent à la hauteur de ces enjeux. Mené dans le cadre d'une démarche de mutualisation interministérielle, ce projet bénéficie d'une approche collaborative rassemblant des expertises fonctionnelles et techniques.

Je souhaite cependant souligner que ce projet présente quatre risques majeurs.

La capacité des ministères et opérateurs à verser des archives numériques à compter de 2018 n'est pas assurée. La mise en œuvre d'une plate-forme d'archivage numérique aux Archives nationales ne saurait suffire, à elle seule, à garantir la réussite du projet ADAMANT. Une dynamique conjointe archivistique et informatique doit donc être créée au sein des services versants pour mettre en œuvre ces versements d'archives numériques. La montée en charge et la rentabilité de la future plate-forme en dépendent.

L'architecture applicative mériterait d'être plus ouverte, même si elle a fait l'objet d'analyses préalables alignées avec le cadre commun d'urbanisation du système d'information de l'État. En l'état, cette architecture n'assure pas aux Archives nationales la capacité d'ouvrir leurs données et développer ainsi de nouveaux usages.

La trajectoire technico-fonctionnelle de réalisation reste à clarifier. Cadencé au rythme des livraisons du logiciel VITAM, le calendrier actuel prévoit une première version déployée au 1^{er} trimestre 2018. Néanmoins, les jalons intermédiaires et l'échelonnement des fonctionnalités ne sont pas précisément décrits dans le dossier. Le développement des modules complémentaires, en parallèle des développements VITAM, présente un risque en termes d'interopérabilité. En l'état, ces risques rendent incertain le planning de réalisation particulièrement tendu qui m'a été soumis.

La disponibilité des moyens humains et financiers n'est pas sécurisée. En complément de l'équipe projet qui n'est pas encore aujourd'hui pleinement constituée, la réalisation d'ADAMANT repose sur la mobilisation dans la durée d'équipes fonctionnelles et informatiques. Au-delà de la phase projet, les besoins en moyens humains et financiers nécessaires au maintien en conditions opérationnelles de la future plate-forme sont voués à augmenter du fait de l'accroissement des volumes d'archives numériques conservées.

Bien que structurants pour la réussite d'ADAMANT, ces constats ne sont pas de nature à remettre en cause les postulats du projet ni le lancement de l'appel d'offres de réalisation.

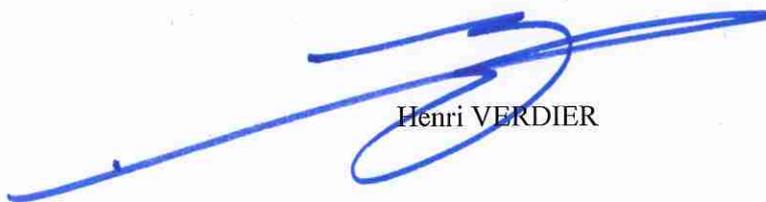
J'émet donc un avis conforme sur le projet ADAMANT sous réserve de la prise en compte des recommandations suivantes visant à couvrir les risques identifiés et dont vous trouverez le détail en annexe :

¹ Dont 10,1 millions d'euros sur la période projet 2015-2020

- i. **Consolider l'organisation du projet dans le but de sécuriser les futurs versements d'archives numériques.** Il s'agit en particulier de renforcer la participation active des équipes archivistiques et informatiques des ministères et opérateurs concernés et de les accompagner. Compte tenu de l'écosystème SI concerné, je suggère à cet effet que **la direction de programme VITAM puisse être au cœur de la gouvernance** qui sera mise en place.
- ii. **Compléter les travaux d'architecture applicative engagés en y recherchant les opportunités d'ouverture,** au travers d'API publiques conformément à la stratégie d'État plateforme.
- iii. **Construire la plate-forme ADAMANT dans le cadre d'une trajectoire agile guidée par l'apport de valeur.** Il est en particulier recommandé d'étudier la possibilité de développer une première version minimale d'ADAMANT au plus proche du logiciel back-office d'archivage électronique VITAM. Elle permettrait ainsi de valider au plus tôt la chaîne de gestion des archives numériques de bout-en-bout en évitant d'engager trop tôt des développements complémentaires.
- iv. **S'assurer de la visibilité des parties prenantes sur les moyens humains et financiers induits par ADAMANT au-delà de la phase projet et sécuriser la disponibilité des équipes projet par des mutualisations interministérielles et le recours à des prestations externes.**

Conformément au décret n° 2014-879 du 1er août 2014 relatif au système d'information et de communication de l'État, modifié par décret n°2015-1165 du 21 septembre 2015, la transmission du présent avis met fin à la procédure de saisine.

Le Directeur,



Henri VERDIER

Saisine relative au programme « ADAMANT » Annexe : synthèse des recommandations

Ces recommandations sont détaillées dans le rapport d'analyse détaillée du dossier de saisine adressé ultérieurement.

Constats et risques identifiés	Recommandations
La capacité des ministères et opérateurs à verser des archives numériques à compter de 2018 n'est pas assurée.	
L'enjeu de collecte des archives numériques depuis les applications métiers ou les systèmes d'archivage électronique (SAE) des ministères versants est identifié mais le plan d'action pour y parvenir n'est pas formalisé	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les échanges entre les Archives nationales, les Missions des Archives de France et les directions des systèmes d'information des services versants (ministères, opérateurs) de sorte à s'assurer de leur capacité à verser de manière effective leurs archives numériques - Accompagner les métiers et les DSI dans l'organisation des projets d'interfaçage des applications versantes, en développant une offre de services en cohérence avec les projets OCTAVE et DIAMAN portés par le Service interministériel des Archives de France - Cartographier les principales applications métiers et SAE intermédiaires qui verseront directement dans ADAMANT en cible. Sélectionner deux à trois de ces applications comme pilotes (ou POC) pour l'interfaçage avec la ADAMANT
Le dialogue avec les DSI des services versants (ministères et opérateurs) n'est pas formalisé	<ul style="list-style-type: none"> - Compte tenu des enjeux informatiques associés, positionner la direction de programme VITAM au cœur du dispositif de gouvernance de la préparation des versements d'archives numériques
En transférant une partie de la gestion des archives numériques hors des Archives nationales, le projet ADAMANT modifie les rôles et responsabilités des acteurs de la chaîne archivistique	<ul style="list-style-type: none"> - Formaliser dans le cadre d'une convention de services « archives numériques » les rôles et responsabilités des parties prenantes archivistiques et SI au ministère de la culture et dans les services versants
L'architecture applicative mériterait d'être plus ouverte	
L'architecture applicative, bâtie sur le logiciel back-office d'archivage électronique VITAM, est cohérente avec le Cadre Commun d'Urbanisation (CCU) mais manque d'ouverture	<ul style="list-style-type: none"> - Aligner le projet ADAMANT avec la stratégie d'État plateforme de la DINSIC, au travers d'API publiques, en particulier pour la consultation et la recherche, afin d'assurer la capacité des Archives nationales d'ouvrir leurs données et développer ainsi de nouveaux usages

<p>Les modalités d'intégration d'ADAMANT ne sont pas clairement définies et le responsable de l'intégration VITAM n'est pas désigné</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Etudier la mise en place des dispositifs d'intégration continue entre les plates-formes de développement (VITAM, SIA, ADAMANT) et la plate-forme d'intégration ADAMANT - Etudier l'opportunité d'affecter au prestataire du lot ADAMANT la responsabilité de l'intégration VITAM et relâcher les contraintes d'intégration au système d'information archivistique (SIA)
<p>La trajectoire technico-fonctionnelle de réalisation reste à clarifier</p>	
<p>La trajectoire technico-fonctionnelle n'est pas définie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Construire la plate-forme ADAMANT dans le cadre d'une démarche agile s'appuyant sur une cible d'architecture technique et fonctionnelle implémentée de façon progressive en fonction de l'apport de valeur aux utilisateurs (archivistes en Missions et aux Archives nationales, DSI ministérielles, lecteurs administratifs et lecteurs publics,) et des enjeux d'archivage numérique - Sécuriser la conception fonctionnelle et prioriser périodiquement les besoins sur les briques à forte valeur, dans une approche « Produit minimum viable » (PMV) - Définir des paliers technico-fonctionnels stabilisés, cohérents et porteurs de gains significatifs à chaque version en production - Evaluer la faisabilité d'une mise en production d'une 1ere version minimale d'ADAMANT, très proche de VITAM et peu intégrée au SIA, de sorte à valider au plus tôt, et sans attendre de développements complémentaires, la chaîne de gestion archivistique des archives numériques de bout en bout
<p>La réalisation des développements ADAMANT en parallèle des développements VITAM en mode agile est facteur d'instabilité du périmètre fonctionnel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sur la base de l'expression de besoins métier, définir le niveau de couverture VITAM et les besoins en développements complémentaires ADAMANT - Etayer la trajectoire fonctionnelle ADAMANT en cohérence avec la trajectoire VITAM - Etudier l'opportunité d'une démarche de type design de services, en particulier sur les interfaces publiques
<p>La montée en charge des infrastructures de stockage est lissée mais les infrastructures applicatives sont dimensionnées à la cible dès le démarrage</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Programmer une montée en charge plus progressive de l'infrastructure applicative en fonction des besoins en puissance de calcul observés
<p>Le planning est particulièrement tendu et le chemin critique inconnu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier explicitement les points d'adhérence planning entre les différents chantiers - Reprendre le planning projet en y faisant notamment apparaître les tâches de mise en cohérence avec VITAM, les paliers applicatifs et infrastructures intermédiaires, les tâches

	d'intégration continue, un calendrier de recette plus réaliste.
Le dispositif de pilotage doit être complété et ses processus mis en œuvre opérationnellement	- Mettre en place un comité décisionnaire resserré entre les directions des Archives nationales, de la SDSI et du projet ADAMANT pour mieux maîtriser la coordination nécessaire au suivi opérationnel du projet
La disponibilité des moyens humains et financiers n'est pas sécurisée	
Au-delà de la phase projet, les coûts engendrés sont significatifs mais leur financement n'est pas garanti	- S'assurer de la visibilité des parties prenantes sur les engagements financiers induits par ADAMANT
Les gains économiques concernent principalement de la prévention sur titre II et sont relativement fragiles	- Piloter les coûts et budgets mais aussi les gains et actualiser périodiquement (a minima annuellement et à chaque jalon majeur) les analyses MAREVA
Des prestations clés du marché de développement ADAMANT (pilotage, recette, plate-forme de développement, assistance,...) n'ont pas été cotées dans le budget ADAMANT	- Identifier clairement les périmètres de responsabilité des prestataires - Recenser de manière exhaustive les prestations attendues dans le cadre des deux lots et les prendre en compte dans les modèles économiques - Qualifier l'impact en terme de sourcing produit de recourir uniquement à des solutions libres
Le poste de chef de projet infrastructures n'est pas pourvu alors que son rôle est primordial	- Sécuriser les modalités de recours à des marchés support - Identifier les possibilités d'appui renforcé de la direction de programme VITAM - Identifier les opportunités de mutualisation des études de conception des infrastructures applicatives et de stockage avec les autres acteurs du programme VITAM
La capacité à faire des acteurs au cours de la phase projet est à sécuriser Le choix, justifié, de recourir à une démarche agile n'est pas sans risque	- Assurer un suivi des ressources projets et partenaires allouées, leurs disponibilités et leurs compétences - Assurer la maîtrise technique des solutions en faisant monter en compétence les équipes SI et fonctionnelles, y compris sur le plan méthodologique (agile) - Au-delà du socle logiciel VITAM, étudier les opportunités de mutualisation (conception, réalisation, hébergement, maintenance,...) de certaines briques avec les autres acteurs du programme VITAM - S'assurer de la cohérence de l'organisation avec la méthode agile (en particulier arbitrages fonctionnels) - Renforcer les compétences de l'équipe avec une prestation de coaching agile indépendante des titulaires de réalisation - S'appuyer sur une prestation de PMO externe afin d'absorber la charge de coordination projet