

Préparer un projet de versement numérique

Guide pratique

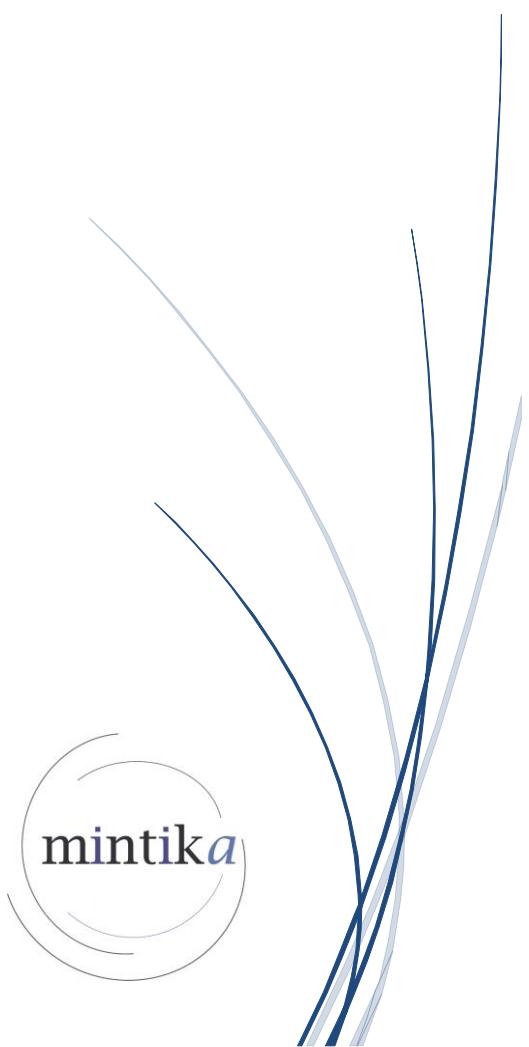
Baptiste NICHELE

Stéphanie ROUSSEL

JANVIER 2025



AVANT-PROPOS



Objet et organisation du document

A l'été 2021, nous avons publié le *Manuel de préparation des versements numériques*¹ dans lequel nous proposons une méthode destinée à accompagner les archivistes dans les grandes étapes de la préparation des versements d'archives numériques. L'objectif était de mettre en ordre, de théoriser et de partager nos différents retours d'expérience sur le terrain.

Avec près de 600 téléchargements depuis sa publication, le *Manuel* a connu un certain succès tandis que, de notre côté, nous avons eu la chance d'accompagner quelques dizaines de projets de versements, de nature et de caractéristiques variées, d'échanger avec de nombreux services d'archives et informatiques et de collecter vos retours, vos questionnements, vos remarques. Forts de cette expérience, nous avons souhaité prolonger le *Manuel* par un *Guide pratique* plus opérationnel, centré sur la préparation et la définition du projet de versement ainsi que sur les clés de réussite de ces projets. Nous constatons en effet que les projets bien préparés sont souvent ceux qui ont le plus de chance de réussir et de réussir efficacement.

Vous trouverez donc, dans ce *Guide pratique*, deux parties :

- **La première partie**, sous forme de pense-bête, liste les principaux points à contrôler avant de démarrer un projet de versement d'archives numériques. La ligne directrice de cette partie est de s'assurer que tous les voyants sont au vert et que tous les facteurs-clés de réussite ont été identifiés. En creux, on verra aussi apparaître les éventuels facteurs de risques pour mieux les maîtriser.
- **La deuxième partie**, plus opérationnelle, propose des orientations et des exemples rédactionnels pour celles et ceux qui auraient besoin d'être accompagnés dans la préparation d'un versement. L'objectif est de vous aider à rédiger un cahier des charges efficace et donnant aux candidats tous les éléments dont ils ont besoin pour vous répondre. Sans proposer un modèle complètement prêt à l'emploi, nous vous donnons ici de quoi piocher des idées ainsi qu'un plan et quelques paragraphes pré-rédigés. Cette deuxième partie est donc plutôt destinée aux projets qui souhaitent

¹ B. NICHELE, S. ROUSSEL, Préparer les versements d'archives numériques : manuel pratique, 2021. Téléchargeable à l'adresse suivante : https://hub.mintika.fr/sdm_downloads/telechargement-du-manuel-de-preparation-des donnees/

être accompagnés. Toutefois, pour les projets réalisés en interne, il sera aussi possible d'y puiser des idées destinées à rédiger notes de cadrage, plans projets ou feuilles de route.

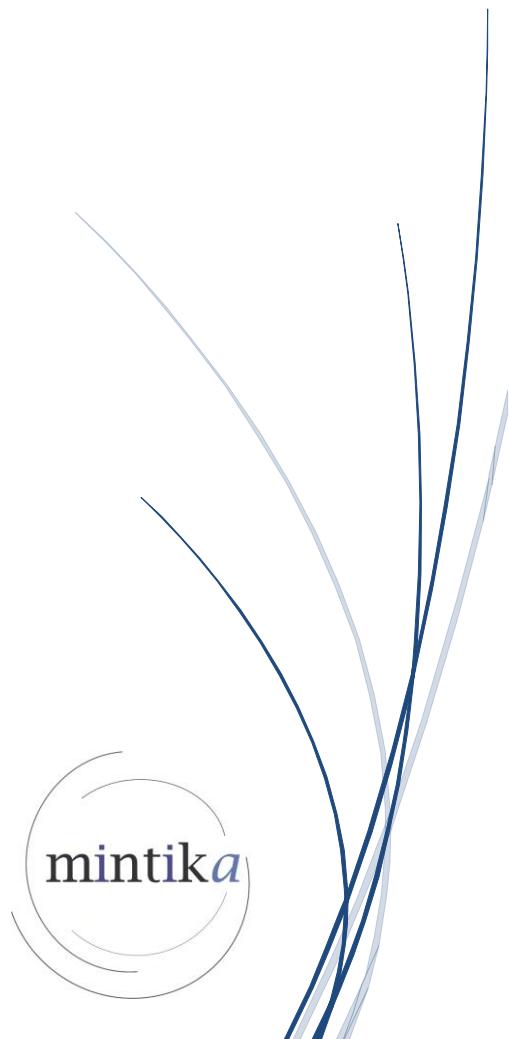
Public cible et ressources complémentaires

Ce *Guide pratique* s'adresse principalement aux services publics d'archives et aux archivistes en charge de la collecte des archives numériques. Toutefois, il peut aussi être utilisé par les services informatiques chargés de mettre en œuvre l'archivage des données et documents stockés dans les systèmes d'information dont ils ont la charge.

Pour comprendre les tenants et aboutissants de ce **Guide pratique**, nous vous recommandons de consulter au préalable le *Manuel de préparation de versements* précité. Un webinaire de présentation du *Manuel* est également disponible à l'adresse suivante : <https://www.youtube.com/watch?v=1KizETQ7ptQ&t=1280s>

PREMIERE PARTIE

PREPARER SON PROJET



Dans cette première partie, nous allons lister un certain nombre de points clés à vérifier en amont de votre projet. En effet, il arrive régulièrement dans les projets de versements numériques de se trouver confronté à des impasses ou à des difficultés difficilement contournables. Il n'est pas toujours possible de prévoir ou de détecter en amont toutes ces difficultés. Toutefois, certaines d'entre elles peuvent être facilement repérées grâce à quelques points de contrôles ciblés. Nous prolongerons cette liste par des conseils pour bien calibrer et préparer votre projet.

Quatre points de contrôle indispensables avant de se lancer dans un projet

Point de contrôle n°1 - Vérifier l'opportunité du projet, sa maturité technique et son adéquation à la politique de collecte et au positionnement du service d'archives

Les projets de préparation de versements numériques peuvent émaner de multiples sources : demandes des services producteurs et/ou informatiques (informatisation, décommissionnement d'applications, sécurisation d'actifs...), de plans de travail globaux ou propres aux services d'archives, de votre politique de collecte, etc.

Avant de se lancer dans le projet, il est utile de se poser quelques questions qui peuvent sembler aller de soi mais qui sont d'autant plus nécessaires qu'un projet de versement numérique mobilise des humains et des moyens et qu'il importe donc de le faire à bon escient.

Les premières questions sont à adresser au service d'archives :

- Quel est l'événement déclencheur du projet ? Qui en est le commanditaire ? Qui en porte le financement ?
- Ce projet s'inscrit-il dans la politique de collecte du service d'archives ? Si ce n'est pas le cas, quels arguments soutiennent la mise en œuvre du projet ?
- Ce projet est-il en adéquation avec l'offre de services et le positionnement du service d'archives ? Quels sont, au moins à première vue, les besoins d'archivage ? S'agit-il de collecter des archives définitives, d'assurer la sécurité de certaines données, de se conformer à des réglementations particulières ?

Au travers de ces questions, l'objectif est de vérifier que « le jeu en vaut la chandelle », autrement dit que l'énergie et les moyens qui vont être consacrés à la mise en œuvre du versement sont fortement justifiés. Cette démarche peut paraître superflue : il nous arrive pourtant régulièrement d'intervenir sur des projets pour lesquels il n'y a pas de

justification ou qui ne sont pas en adéquation avec le positionnement du service d'archives. Un exemple parmi d'autres : préparer le versement de dossiers éliminables à terme, pour lesquels aucun contentieux n'avait jamais eu lieu et dont la durée d'utilité administrative était fixée à cinq ans. *A posteriori*, il n'était pas certain que ces dossiers aient présenté un quelconque besoin d'archivage.

La deuxième série de questions doit être posée au service producteur. Il s'agit de vérifier que le moment est opportun pour le projet d'archivage. On rappellera que, pour réussir un projet d'archivage, la première condition est que les archives... existent ! S'il peut être utile de garder un œil sur les projets de dématérialisation en cours et à venir dans votre périmètre de collecte, inutile d'arriver trop tôt pour collecter les archives.

Enfin, la troisième série de questions est à adresser au service informatique et doit permettre d'évaluer la maturité technique du projet. Il faut ainsi chercher à savoir si le système d'information qui appuie le processus métier est stable, s'il n'y a pas de changements majeurs prévus ou encore si des exports ou des modalités de récupération des données existe.

Dans l'idéal, pour démarrer un projet de versement numérique, il faudrait que :

- **Le processus métier soit stabilisé**, en particulier s'il vient d'être bouleversé suite à la mise en œuvre d'une dématérialisation totale ou partielle ou si les outils viennent de changer ;
- **Le système d'information métier existe**, soit stabilisé et soit en production opérationnelle ;
- **Des données et des documents aient déjà été produits** et existent dans le système depuis un certain temps².

² A regarder les projets dans leur ensemble, il est finalement assez rare que l'on archive les documents dès leur validation, dans la mesure où il est souvent préférable d'archiver des documents stabilisés et des dossiers complets. Cela ne veut pas dire qu'on attendra toujours la fin de la DUA pour collecter : tous les dossiers à DUA longues (dossiers de carrière, dossiers d'aide sociale à l'enfance, dossiers de travaux...) gagneront à être versés avant la fin de la DUA pour des raisons évidentes de pérennisation ; certains documents sensibles peuvent également être versés très rapidement après leur création. Cette décision doit être prise au cas par cas et procéder de l'analyse fine des besoins et modalités d'archivage (cf. deuxième partie de ce *Guide*).

Il est fondamental de partager ces sujets avec le service producteur concerné et, le cas échéant, avec le service informatique en amont du projet de versement. Il vaut souvent mieux reporter un projet à un moment plus opportun que de démarrer un projet qui va rapidement se heurter à des réalités du type : « on attend la montée de version du logiciel X », « le service métier est en pleine formation au nouvel outil Y et les pratiques vont changer »...

Un exemple emblématique de ce cas de figure concerne l'urbanisme et les autorisations relatives au droit des sols dont la dématérialisation a été rendue partiellement obligatoire au 1^{er} janvier 2022. Dans l'année qui a suivi, nous avons été sollicités à plusieurs reprises pour travailler à l'archivage de ces dossiers dans le cadre de la dématérialisation. A ce moment-là, il n'a pas été possible de faire aboutir ces projets dans la mesure où ils étaient trop précoces :

- Les services métier étaient généralement en pleine réorganisation et en cours d'adaptation de leurs pratiques métier aux nouvelles obligations ;
- Les outils informatiques étaient en évolution et se concentraient prioritairement et logiquement sur les évolutions réglementaires dans un contexte national lui-même mouvant lié au déploiement de la plateforme Plat'au ;
- Les premiers dossiers reçus et produits sous forme dématérialisée seraient à archiver au mieux vers 2027.

Point de contrôle n°2 - Définir le périmètre du projet de versement

Une fois l'opportunité du projet validé, il importe de bien définir son périmètre. Là encore, ce qui semble aller de soi n'est pas toujours simple et il faut bien dire que le vocabulaire souvent flou de la dématérialisation ne nous aide pas toujours à préciser les choses !

Nous constatons régulièrement que l'approche par la typologie documentaire est souvent trompeuse et incomplète. Par exemple :

- Archiver les délibérations n'est pas équivalent à archiver les dossiers de séances du conseil municipal ou du conseil communautaire ;
- Archiver les dossiers d'aide aux personnes handicapées n'est pas la même chose qu'archiver les documents émanant de la fonction d'aide aux personnes handicapées assurée par la Maison départementale de l'autonomie (dans ce deuxième cas, on va notamment inclure l'archivage de données-registres ou encore les procès-verbaux de commission).

Si vous avez déjà analysé le processus documentaire et défini ce que vous souhaitez archiver, la dénomination par typologie est adaptée. Dans les autres cas, il vaut mieux privilégier des formules plus



englobantes du type « les données et documents émanant de la fonction / du processus métier ... ». Par exemple :

- Projet de versement des archives numériques relatives à la commande publique de la ville de ..., pour les montants supérieurs à ...
- Projet de versement des dossiers, documents et données numériques produites et reçues dans le cadre de l'aide sociale à l'enfance par le Département...

L'objectif de ce type de formulation est de laisser toute sa place à l'analyse archivistique dans le cours du projet sans poser dès le départ des idées reçues qui feraient ensuite passer à côté d'archives importantes.

En revanche, un point important à qualifier dès ce stade est l'existence de sous-ensembles dans le projet de versement. Très souvent, il y a au moins un sujet sur le versement du flux en cours et à venir et un sujet sur le versement du stock, ce stock pouvant exister soit dans les outils courants, soit dans d'autres outils si un changement a eu lieu entre temps. Il est parfois nécessaire de raffiner davantage : il peut y avoir plusieurs stocks (par exemple, si des changements réglementaires importants ont eu lieu et qu'ils ont eu un impact sur la production documentaire ou si plusieurs changements d'outils ont eu lieu successivement et que les données n'ont pas toutes été reprises). De même, plusieurs flux pourraient également exister, si l'on anticipe des changements à venir ou si un processus métier a plusieurs variantes. Pour dimensionner le projet de versement, il est bon d'avoir une idée précise de ces différents ensembles.

Enfin, toujours en matière de périmètre, il est également nécessaire de préciser les éventuels sujets connexes au versement. Il peut s'agir, par exemple, de décommissionner une application métier suite au versement des données, de purger une application de données versées ou de données éliminables, de mettre en place des règles de gestion des données (durée d'utilité courante ou administrative, durées liées au respect de la réglementation sur la protection de données à caractère personnel, etc.). De nombreux enjeux peuvent graviter autour du projet de versement, il importe de bien les préciser et également de les ordonner pour déterminer ce qui est obligatoire, ce qui est prioritaire et quel enjeu est important pour quel acteur (producteur, archives ou informatique).

Par exemple, pour un service d'archives départementales, le projet de versement des dossiers d'aide aux personnes handicapées pourrait se justifier d'une part par la collecte d'archives définitives (objectif du service d'archives), d'autre part par la purge dans l'application métier de ces dossiers après versement (objectif du service informatique qui

va pouvoir alléger ses espaces de stockage) et, enfin, par le respect des obligations RGPD par le service producteur.

Point de contrôle n°3 - Vérifier la disponibilité des acteurs

La situation est connue et globalement partagée : les ressources humaines ne sont pas extensibles, la charge de travail est importante pour tous et l'archivage n'est que rarement un sujet prioritaire. Il faut donc mobiliser avec parcimonie et efficacité, mais mobiliser quand même !

En tant que prestataire, un des grands points de fragilité des projets que nous accompagnons est la disponibilité des personnes. En effet, même si la charge de travail demandée à chacun n'est pas énorme, il faut pouvoir s'appuyer sur quelques-uns pour avancer, au bon moment.

L'implication du service d'archives est évidemment nécessaire tout au long du projet, tant du point de vue de la collecte que des choix d'archivage, il ne nous semble pas utile d'y insister. Pour les autres acteurs, de façon générale, et même si les situations peuvent varier, nous pouvons dessiner les lignes suivantes :

- **Le service producteur** est principalement sollicité dans les premières semaines du projet, au travers d'un ou deux ateliers de travail. Par la suite, s'il est toujours souhaitable qu'il suive les travaux, sa présence n'est plus incontournable. Prendre conscience de ce point est important et peut permettre de relativiser fortement les craintes de certains producteurs.
- **Le service informatique** est, en revanche, un interlocuteur à mobiliser sur toute la durée du projet. Cela est d'autant plus sensible que l'on va souvent devoir faire intervenir plusieurs profils techniques. Dès lors qu'une application métier est en jeu, la personne en charge de cette application du point de vue technique est une personne clé, à la fois pour ses connaissances directes de l'application mais également car elle est une porte d'entrée vers l'éditeur de cette application. Le technicien chargé du SAE est également incontournable sur le projet, de même que la ou les personnes en charge des outils qui pourraient être utilisés dans la préparation des données (bus d'interconnexion, EAI, scripts maison...). Plus ponctuellement, les personnes en charge de la sécurité et/ou des infrastructures peuvent également être également sollicitées.

La disponibilité de ces différents interlocuteurs techniques est un facteur clé dans la réussite des projets de versement. C'est aussi un point sensible dans la mesure où, tant que les interlocuteurs n'ont pas travaillé sur de tels projets, ils ont du mal à se rendre compte de ce que cela demande et de la mobilisation impliquée. En tout cas, nous le constatons sur nombre

de projets : plus le service informatique est mobilisé et réactif, mieux les projets se déroulent (en général).

- Enfin, **les éditeurs** des solutions logicielles concernées par le projet d'archivage sont également des acteurs importants, tant sur le volet métier concerné par le projet que sur le volet SAE. La bonne volonté de l'éditeur à travailler sur les modalités d'export et d'archivage et le temps qu'il peut dégager pour ce faire sont souvent des points sensibles des projets que nous accompagnons.

Entendons-nous bien : la situation idéale n'existe pas et il ne serait pas souhaitable de bloquer un projet car tel ou tel acteur est peu disponible. L'idée de ces quelques lignes est plutôt d'anticiper la mobilisation des uns et des autres aux différents moments du projet de versement, de sensibiliser sur la charge de travail que cela peut représenter et, surtout, de permettre d'identifier les risques du projet le cas échéant afin de trouver des solutions pour diminuer des risques.

Point de contrôle n°4 - Travailler en mode projet

Nous avons largement expliqué dans le premier chapitre du *Manuel de préparation des versements* pourquoi il était important de concevoir les versements numériques en mode projet et de bien distinguer ces projets de versements du projet de déploiement du SAE. Travailler en mode projet implique notamment de :

- **Définir un périmètre** pour le projet (cf. point de contrôle n°2) ;
- **Définir un calendrier** pour ce projet et diviser ce calendrier en grands jalons³,
- **Définir un budget** qui peut être minime si les opérations sont réalisées en interne manuellement ou plus important si le projet est accompagné par une AMO et/ou nécessite des développements complémentaires,
- Enfin, **définir une comitologie** tant sur le plan décisionnel (comité de pilotage) que sur le plan opérationnel (comité de projet). Sur ce dernier point, nous pensons qu'il est plus efficace de mobiliser des équipes restreintes qu'une multitude d'acteurs mais cela dépend évidemment des contextes.

Le sujet du budget à allouer au projet mérite un point de précision car il n'est pas toujours aisés de déterminer à l'avance ce dont on va avoir besoin. Pour cette raison, certains de nos clients font le choix de

³ Sur les délais à prévoir et le phasage, voir la deuxième partie.

travailler en plusieurs temps avec d'une part une phase d'analyse et de diagnostic de la situation allant jusqu'à la définition du scénario d'archivage et, dans un deuxième temps, une phase de mise en œuvre du scénario qui peut être décalée dans le temps, notamment si le scénario exige le financement d'évolutions ou l'acquisition de modules ou d'outils particuliers. Au-delà du phasage, il est également utile de définir qui porte le ou les budgets associés à la préparation des versements car les postes de dépenses peuvent porter sur différents aspects. On peut lister notamment :

- L'accompagnement du projet sous forme d'assistance à la maîtrise d'ouvrage ;
- L'accompagnement technique à la mise en œuvre du versement, généralement assuré par l'éditeur du SAE ou des solutions d'interopérabilité ;
- Les évolutions de l'application métier pour exporter les données ou mettre en œuvre des actions associées (purge, sélection...).

Enfin, concernant cet aspect budgétaire, il faut souligner que les projets de préparation de versement peuvent être subventionnés dans le cadre de l'appel à projets ANET⁴, ce qui constitue une réelle opportunité.

Conseils complémentaires pour préparer les travaux

En complément des points de contrôle que nous venons d'évoquer, quelques conseils simples peuvent être ajoutés. Sans être des points incontournables, ils sont de nature à faciliter la suite de vos projets.

Conseil n°1 : laisser les portes ouvertes

De notre point de vue, il s'agit là du conseil le plus important que l'on puisse donner en matière de préparation de versements et, en même temps, il est sans doute le plus simple à suivre. Nous avons longuement expliqué dans le *Manuel* que le scénario d'archivage (on entend par là la cinématique générale d'archivage, les choix stratégiques, les outils de préparation à utiliser, etc.) devait découler de l'analyse de la situation et non la précéder. Nous vérifions régulièrement cette règle sur les projets que nous accompagnons et nous ne comptons plus le nombre de cas où la demande initiale de « spécifier un connecteur entre la GED et le SAE » est mise à mal en quelques ateliers de travail qui démontrent

⁴ <https://francearchives.gouv.fr/fr/article/171593987>

qu'il n'y a qu'une dizaine de dossiers à verser dans le SAE par an et qu'un versement manuel quoique standardisé sera amplement suffisant.

Eviter ce genre d'écueil est pourtant simple : il suffit de procéder par étapes logiques (on analyse puis on décide) sans se laisser influencer ni par les discours des éditeurs, ni par les idées préconçues qui circulent ici et là, ni par l'exemple du voisin. En matière de préparation de versements numériques en effet, il n'y a pas deux situations identiques, quand bien même vous partageriez les mêmes outils et le même cadre réglementaire que l'administration d'à-côté⁵. La seule règle est donc d'analyser très précisément votre contexte de production pour définir votre propre scénario d'archivage répondant à vos besoins.

Travailler dans ce sens, c'est se donner une réelle liberté pour étudier tous les scénarios d'archivage possibles et de mesurer, pour chacun, les avantages, risques et inconvénients. C'est donc aussi se permettre de choisir le scénario le mieux adapté à votre situation humaine, technique et budgétaire. Enfin, si vous vous faites accompagner, c'est aussi faire confiance à l'expertise du prestataire pour vous proposer des solutions adéquates.

Une dernière précision importante : se donner la liberté d'étudier les scénarios possibles ne signifie pas faire fi des contraintes qui peuvent être les vôtres. Au contraire : que ces contraintes soient d'ordre organisationnel, technique, budgétaire ou autre, l'analyse de l'existant doit les identifier pour ce qu'elles sont et le scénario proposé doit les prendre en compte.

Conseil n°2 : disposer d'outils

Pour bien conditionner des archives physiques, du matériel est nécessaire. Pour préparer un versement numérique, il en va de même. Pourtant, nous mesurons régulièrement à quel point il est parfois difficile pour les services d'archives d'accéder aux utilitaires basiquement nécessaires à la préparation de données. Nous pensons ici à des utilitaires génériques comme des outils de renommage ou de dédoublonnage mais également aux outils développés dans la

⁵ C'est pour cette raison qu'il est vain de demander un module d'export SEDA à un éditeur métier ou d'imaginer des banques de profils d'archivage génériques. Nous développerons cette idée dans un prochain document.

communauté archivistique tels qu'Archifiltre, Octave, Resip, Droid ou d'autres encore.

Ces outils sont en effet indispensables pour réaliser un certain nombre d'actions de base sur les données et les documents que les archivistes sont susceptibles de collecter, qu'il s'agisse de contrôle, de redressement ou de préparation de paquets. Même dans des projets de versements automatisés ou semi-automatisés, il s'avère rapidement nécessaire de pouvoir recourir à ce type d'outils.

En outre, ces outils doivent être associés à des matériels suffisamment performants en termes de vitesse et de capacité de traitement, ainsi qu'en termes de volumes de stockage. Il n'est pas rare que l'on ait à traiter plusieurs giga-octets, voire plusieurs téraoctets de données, encore faut-il pouvoir les stocker et les manipuler.

Dans la mesure du possible, il est donc important que les archivistes fassent reconnaître leurs besoins et puissent disposer des bons outils de travail. Ceci n'est pas forcément lié à un projet de versement numérique en particulier mais permet, le moment venu, de disposer d'un environnement de travail efficace et immédiatement utilisable, sans perdre de temps.

Conseil n°3 : anticiper les sujets techniques dans la mesure du possible

Enfin, et c'est là le sujet le plus délicat, il est utile d'anticiper, dans la mesure du possible, les sujets techniques liés aux outils de production de données et documents. Parmi les points sensibles que nous rencontrons régulièrement, trois reviennent régulièrement :

- La capacité des applications de production à exporter des métadonnées, des données et des documents et, si possible, sous des formes exploitables⁶ ;
- La complétude et la qualité informationnelle des données et documents produits ;

⁶ On ne parle pas ici de formes directement exploitables par le SAE mais bien d'éléments qui pourraient être exploités automatiquement (par exemple, un format CSV ou XML plutôt qu'un format XSLX ou PDF).

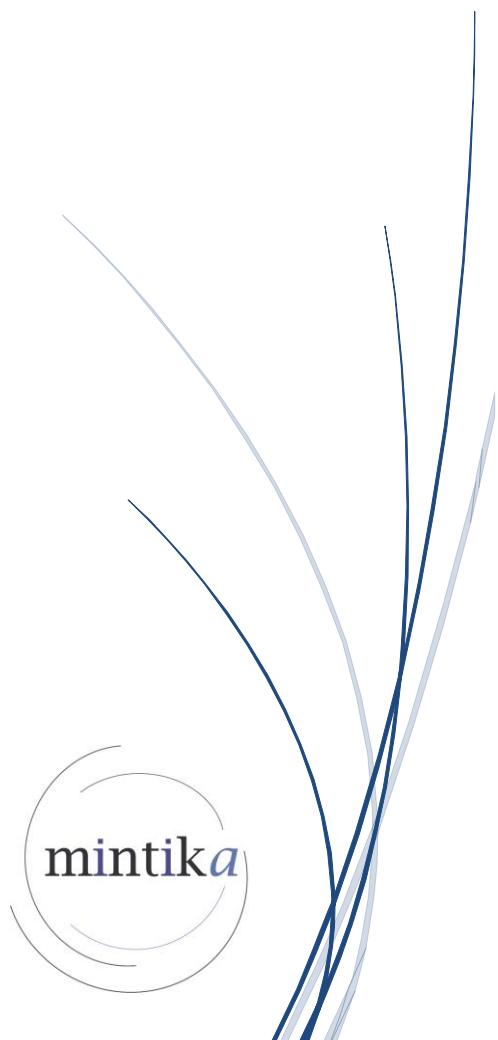
- Enfin, la qualité technique des données et documents récupérables pour l'archivage.

Ces trois sujets techniques doivent évidemment faire partie intégrante de l'analyse initiale. Toutefois, certains de ces sujets peuvent parfois conduire à des points de blocage et il peut donc s'avérer utile de les anticiper au plus vite. Par exemple, de nombreuses applications métier utilisées en collectivité ne permettent toujours pas, en 2025, d'exporter facilement les données et documents qu'elles stockent. Dans certains cas, il est possible de trouver des solutions de contournement, mais dans d'autres cas, il faut parfois travailler et négocier plusieurs mois avec l'éditeur pour trouver une solution technique satisfaisante. Dans ce cas, il peut être utile de réfléchir à une repriorisation de ce sujet par rapport à d'autres.

Pour autant, sur ces différents sujets, il importe d'intervenir avec parcimonie et il est parfois préférable d'attendre d'avoir défini le scénario d'archivage pour spécifier précisément et efficacement ce que l'on souhaite plutôt que de donner des directives dans l'absolu. Il nous semble important d'agir avec prudence sur ces sujets qui peuvent souvent être source de malentendus.

DEUXIEME PARTIE

REDIGER SON CAHIER DES CHARGES



La deuxième partie de ce *Guide pratique* est rédigée sous la forme d'une boîte à outils, dans laquelle nous vous invitons à piocher les idées et les éléments qui correspondent à votre situation. Initialement, cette partie avait vocation à répondre à une question qui nous est fréquemment posée : « disposez-vous d'un modèle de cahier des charges pour commander une prestation d'accompagnement à la préparation d'un versement numérique ? ». C'est pourquoi nous l'avons conçue comme une foire aux questions. Nous l'avons toutefois un peu élargie et pensons qu'elle pourra s'avérer utile dans différents contextes.

Quelles prestations commander et quand ?

Ai-je besoin d'un accompagnement ?

En premier lieu, nous tenons à préciser ici que les services d'archives, et particulièrement les services publics d'archives, devraient tendre à l'autonomie en matière de préparation de versement. L'accompagnement n'est donc nullement un point de passage obligé et nous ne disons pas autre chose aux projets dont nous accompagnons le cadrage.

A nos yeux, l'accompagnement se justifie dans trois grands cas de figure :

1. **Au début de la mise en œuvre de l'archivage numérique pour monter en compétences, acquérir des méthodes et se faire la main.** Le moment de démarrage idéal est, dans ce cas, la mise en production du SAE qui signe à la fois la fin du projet de déploiement du SAE en tant que tel et le début du développement du service d'archivage numérique au sens où l'entend la norme NF Z 42-013. Une solution intéressante consiste, par exemple, à prévoir un accompagnement sur les deux ou trois premiers versements pilotes : le premier versement est réalisé par le prestataire avec transfert de compétences méthodologiques et techniques vers le service d'archives, le deuxième versement est réalisé par le service d'archives avec le support du prestataire, le troisième versement est réalisé par le service d'archives avec un support ponctuel du prestataire.
Certains projets font par exemple le choix d'intégrer l'accompagnement des premiers projets de versement au périmètre de l'étude de cadrage : c'est une orientation intéressante car elle engage le prestataire dès les premières phases de l'étude et, notamment, lors du choix des versements prioritaires car il devra ensuite accompagner leur mise en œuvre.
2. **Dans le cas de projets de versements complexes, dans lesquels peuvent intervenir beaucoup d'acteurs ou qui présentent des enjeux ou des problématiques particulières.** Dans ce cas de figure, le recours à un accompagnement permet de disposer d'un pilotage externe qui peut

faciliter l'organisation des échanges et de s'appuyer sur une expertise extérieure spécialisée sur les sujets d'interopérabilité. Ce type d'accompagnement est particulièrement utile dans des contextes où les échanges entre acteurs sont peu fluides ou lorsqu'il est nécessaire de cadrer des modalités d'export avec un éditeur métier par exemple. Cet accompagnement est également utile pour conforter des choix d'archivage et valider un scénario.

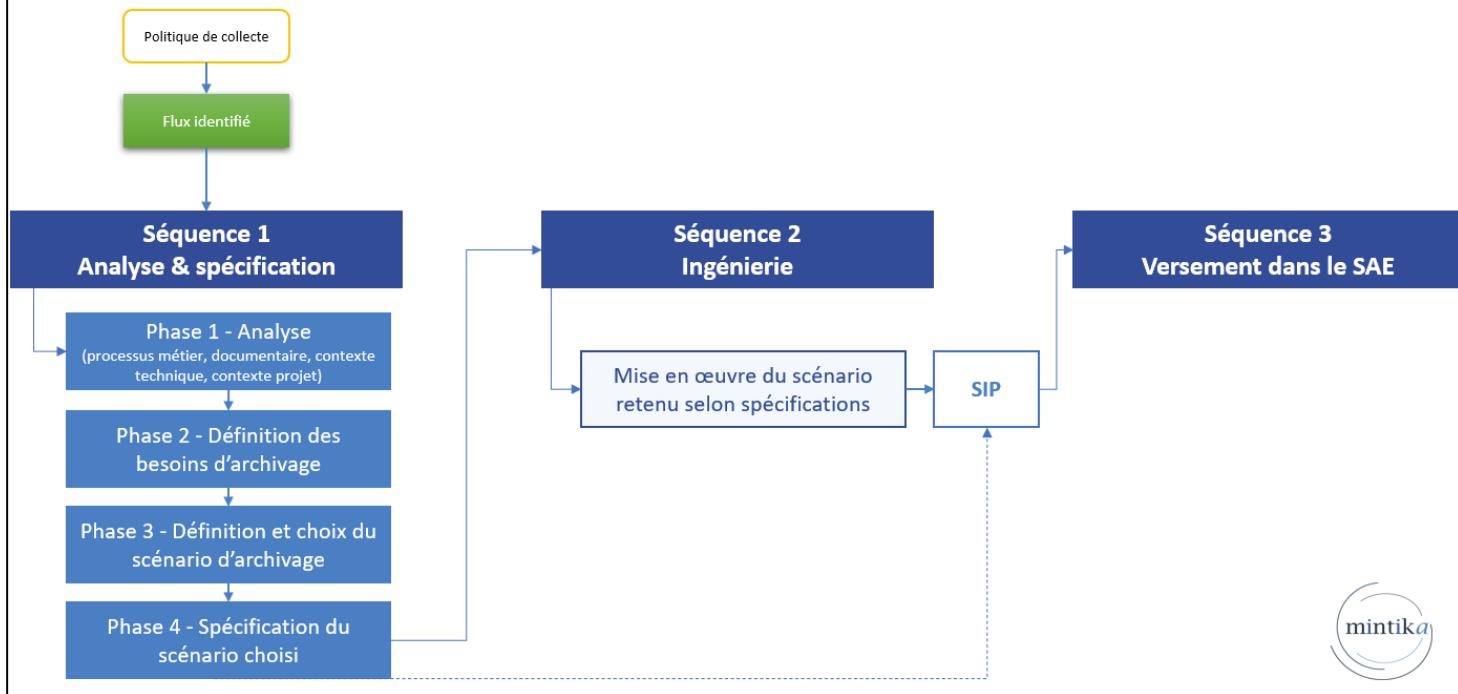
3. **Pour renforcer la mise en œuvre de la politique de collecte pour des services qui ont peu de temps ou peu de moyens.** Il s'agit ici d'une externalisation d'une des compétences du service d'archives, de même que certains services d'archives peuvent externaliser le classement d'archives papier par exemple. Dans ce cas de figure, il faut garder en tête que, même avec une externalisation vers le prestataire, il reste une charge de travail non négligeable de participation au travail réalisé et de contrôle qui, de notre point de vue, ne peuvent être confiés à un tiers.
Notons que, dans ce dernier cas, l'externalisation pourrait aller jusqu'à l'ingénierie elle-même, charge au prestataire de préparer les données sous la forme de SIP directement intégrables au SAE du commanditaire.

Quelles prestations commander et comment les organiser ?

En se basant sur la méthode que nous avons développée dans le *Manuel de préparation des versements*, on constate que les deux premières séquences de cette méthode correspondent globalement à deux types de prestation possible : d'une part un travail d'analyse et de définition du scénario correspondant globalement à la séquence 1 ; un travail de déclinaison technique et de mise en œuvre correspondant à la séquence 2.

Pour mémoire, le séquençage méthodologique que nous suivons habituellement pour les projets de préparation de versement numérique est le suivant (schéma extrait du *Manuel de préparation des versements*) :

Méthode pas à pas pour verser un flux



Prestations d'analyse et de définition du scénario d'archivage

La première séquence présentée sur le schéma correspond à un travail d'analyse, de définition des besoins d'archivage, de définition d'un ou plusieurs scénarios d'archivage et, enfin, de spécification de ce scénario. Dans le cadre d'un accompagnement, il est indispensable de conserver la cohérence des trois premières phases de cette séquence qui fonctionnent vraiment ensemble, alors que l'organisation des étapes suivantes peut être davantage ajustée aux contraintes de votre projet.

Plusieurs solutions sont possibles pour établir le phasage de votre projet : soit les phases 1 à 3 peuvent être regroupées dans une seule phase d'AMO, soit elles peuvent être séparées, mais à condition que ces trois phases soient réalisées dans une même prestation car elles sont inextricablement liées les unes aux autres. Idéalement, la phase 3 décrite sur le schéma doit se conclure par un comité de pilotage qui choisit et valide le scénario d'archivage retenu à l'issue du travail d'analyse.

Sans revenir en détail sur ce que nous avons écrit dans le *Manuel*, les prestations associées à cette première séquence devraient être les suivantes :

- **Analyse et modélisation du processus métier** ;
- **Analyse intellectuelle et technique des données et documents** produits aux différentes étapes du processus métier ;
- **Analyse du contexte technique de production** (applications métier, GED, outils bureautiques, etc.) **et d'archivage** (SAE, outils de préparation et d'interopérabilité disponibles...) ;
- **Analyse du contexte projet**, à savoir contraintes calendaires, contraintes budgétaires, ressources et compétences disponibles...
- **Définition des besoins d'archivage** (règles de gestion, règles de description et d'indexation des archives, plan de classement) ;
- **Définition du ou des scénarios d'archivage** permettant de répondre aux besoins au regard du contexte, comparaison des scénarios entre eux et recommandations quant au scénario à privilégier ;
- **Animation d'un comité de pilotage décisionnel**.

Prestations d'accompagnement technico-fonctionnel de la mise en œuvre

Le travail qui s'ouvre ensuite est plus technique et ne comporte plus vraiment de décisions stratégiques : il va venir décliner les choix réalisés précédemment.

Les actions à réaliser ici sont notamment :

- la **rédaction de modes opératoires ou de spécifications technico-fonctionnelles** visant à décliner techniquement le scénario retenu ;
- la **préparation de SIP de tests sur la base de données de production**, accompagnés ou non de la rédaction d'un profil d'archivage, permettant de vérifier et valider les spécifications ;
- éventuellement, la **préparation d'un prototype d'archivage** permettant de démontrer l'ensemble ;
- enfin, l'**accompagnement à la mise en production** se traduisant par la synchronisation des différents acteurs intervenant dans le scénario, la formation éventuelle des personnes concernées, l'assistance au paramétrage des outils, l'assistance à la recette, etc.

Ici encore, ces différentes actions peuvent être phasées ou regroupées au sein d'une seule et même phase. Elles présentent cependant une articulation réelle et doivent être réalisées dans un temps cohérent.

Prestations ponctuelles

En complément des différents types de prestation qui viennent d'être décrits, il est aussi possible de recourir à des prestations beaucoup plus ponctuelles. Par exemple, si vous avez assuré vous-même les phases d'analyse et de définition des besoins d'archivage, vous pourriez recourir à une prestation relative uniquement à la définition du scénario d'archivage, voire à la vérification du scénario que vous envisagez. Dans ce cas de figure, il faut toutefois fournir à votre prestataire suffisamment d'éléments entrants et votre analyse de façon à ce qu'il puisse vous conseiller en toute connaissance de cause.

Prestations génériques

Dans certains cas de figure, et notamment dans le cas d'accords-cadres, il n'est parfois pas possible de connaître à l'avance les projets de versements à traiter. A ce moment-là, il peut être utile de demander aux candidats de chiffrer les prestations associées à différents niveaux de complexité de versement.

Par exemple, un échelonnement sur trois niveaux pourrait s'articuler de la façon suivante :

- Versement simple : versement de type bureautique, peu à moyenement volumineux, généralement non sériel, nécessitant peu d'intervention sur les données et ne permettant pas l'automatisation.
- Versement moyenement complexe : versement sériel ou versement volumineux, dont les données peuvent ou non provenir d'une application métier, pouvant nécessiter une automatisation complète ou partielle.
- Versement complexe : processus métier complexe ou multi-producteurs, données provenant de sources multiples ou d'outils peu interopérables, données volumineuses et sérielles laissant présager une automatisation.

La méthode suivie et les prestations associées sont les mêmes que celles décrites ci-dessus mais, dans ce cas de figure, elles pourraient être inscrites par exemple sur un bordereau de prix unitaire et commandées ensuite au cas par cas.

Quel calendrier prévoir ?

La temporalité des projets de préparation de versements numériques est une autre des questions que l'on nous pose de façon récurrente et ce n'est pas pour rien ! Cette temporalité est évidemment liée au contexte et à la nature du projet mais, au-delà de ce postulat, nous pouvons poser quelques constats qui se vérifient fréquemment :



- Les projets de versements numériques sont généralement plus longs que ce qu'on imagine. Pour des projets de complexité moyenne à élevée, nous estimons en tant que prestataire une moyenne de 6 à 12 mois par projet. Toutefois, il faut noter que le temps de ces projets n'est pas linéaire : il y a souvent des temps d'arrêt ou de pause.
- Les facteurs de variabilité observés sont principalement les suivants : disponibilité du service informatique, prérequis techniques (par exemple : montée de version d'un applicatif, achat ou configuration d'un nouveau module), disponibilité de l'éditeur si des évolutions sont nécessaires, éventuellement questions budgétaires.

Par rapport à la commande de prestations, cela veut dire qu'il est sinon indispensable, du moins utile, de phaser au moins les prestations d'analyse jusqu'au choix du scénario d'archivage d'un côté et d'un autre côté les prestations d'accompagnement à la mise en œuvre qui peuvent s'inscrire dans une temporalité beaucoup plus éclatée, voire différée, car soumise à ces facteurs de variabilité.

Qui fait quoi ? Pourquoi recourir à une AMO plutôt qu'à l'éditeur de mon SAE ?

Les éditeurs de solution d'archivage électronique peuvent proposer à leurs clients de l'accompagnement à la mise en œuvre des versements. Il nous semble qu'il importe de distinguer ici plusieurs sujets.

Encore aujourd'hui, certains services d'archives font le choix de mettre en œuvre des versements numériques très standardisés au travers de kits plus ou moins prêts à l'emploi. On pense notamment aux flux PES, @ctes et quelques autres. Il va de soi qu'il n'est pas nécessaire de recourir à un accompagnement méthodologique pour mettre en œuvre ce type de flux qui échappe d'ailleurs, la plupart du temps, au contrôle ou à l'action des archivistes.

Pour les versements plus qualifiés, la première question qui se pose est celle de la priorité donnée aux questions archivistiques. De notre point de vue, l'analyse archivistique du contexte, des modalités d'organisation et de description des documents sont ce qui donne du sens à un versement d'archives. Il importe donc que ce travail soit réalisé par des archivistes professionnels, dans une logique archivistique.

Ensuite, concernant le scénario d'archivage, nous avons expliqué dans le conseil n°1 pourquoi il était important d'élargir l'horizon de réflexion et de s'efforcer de trouver le scénario le plus adéquat à sa propre situation en examinant tout le panel des possibles. Cela implique donc que le conseil délivré soit neutre et objectif par rapport au choix du scénario, ce que ne peut fondamentalement pas être un éditeur de SAE

qui est logiquement là pour promouvoir ses propres solutions en priorité.

Ceci ne veut pas dire que les éditeurs et intégrateurs de SAE ne doivent pas intervenir dans la préparation des versements numériques : leur intervention sera parfois indispensable dans le volet de mise en œuvre technique (par exemple : pour réaliser certains paramétrages ou ajustements techniques), mais, de notre point de vue, ils ne devraient pas intervenir dans le volet d'analyse et de définition du scénario d'archivage.

Les points incontournables à faire figurer dans le cahier des charges

Pour compléter la liste des questions qui vient d'être évoquée, voici les éléments qui nous semblent fondamentaux pour pouvoir vous proposer des réponses efficientes :

- **Le périmètre du projet** (cf. point de contrôle n°2) : il est vraiment utile de prendre le temps de bien décrire ce que vous souhaitez faire, quels sont les différents ensembles qui peuvent composer votre projet et, éventuellement, les questions qui restent en suspens.
- **Le séquençage et le calendrier envisagé** : que vous suiviez ou non la méthode que nous proposons, il est important que l'on comprenne les grands jalons du projet que vous envisagez et la façon dont vous souhaitez travailler.
- **La nature précise des prestations** que vous souhaitez (cf. ci-dessus « Quelles prestations commander ? ») ainsi que les livrables associés (cf. ci-après).
- Enfin, si vous avez déjà réalisé une première analyse, il est utile de **décrire le travail que vous avez déjà réalisé ainsi que tout indice et élément d'information sur le contexte métier, technique, d'archivage**. Il est notamment utile de lister les outils utilisés par le processus métier concerné d'une part et les outils d'archivage d'autre part. Des éléments tels que les volumes de données concernés, les éventuels sujets techniques liés à ces données sont des éléments utiles également si vous en disposez.

Plan type de cahier des charges et exemples de rédaction

Le plan de votre cahier des charges va évidemment dépendre des choix et des cas de figure que nous avons évoqués précédemment. Nous avons néanmoins tenté de proposer un cahier des charges type qui correspond



à la situation que nous rencontrons majoritairement, à savoir la rédaction d'un cahier des charges relatif à l'accompagnement d'un projet de versement numérique particulier. Ce cahier des charges reste un exemple à adapter à votre contexte.

Exemple de plan :

1 – Objet du marché

2 – Description du contexte

3 – Cadre réglementaire et normatif

4 – Acteurs et outils de l'archivage numérique

 4.1. Le service d'archives

 4.2. Le service informatique

 4.3. Le système d'archivage électronique

5 – Processus métier concerné par le versement

 5.1. Le(s) service(s) métier producteur(s)

 5.2. Historique et avancement de la dématérialisation du processus

 5.3. Outils de la dématérialisation

6 – Prestations attendues

 6.1. Phase 1 : analyse de l'existant et définition des besoins d'archivage

 6.2. Phase 2 : définition de scénarios d'archivage et recommandations

 6.3. Phase 3 : spécifications du scénario retenu et accompagnement à la mise en œuvre

7 – Livrables attendus

8 – Organisation de la prestation

 8.1. Pilotage de la prestation

 8.2. Calendrier envisagé

 8.3. Compétences attendues du prestataire

Paragraphe 1 - Objet du marché

Dans ce paragraphe introductif, vous pouvez décrire votre projet de versement sur la base des réponses aux points de contrôle listés en première partie et décrire brièvement les prestations demandées. Vous pouvez également expliquer comment ce projet se rattache à votre politique de collecte. Enfin, il est important d'expliciter dès ce premier paragraphe le type d'accompagnement souhaité (assistance à maîtrise d'ouvrage).

Paragraphe 2 – Description du contexte

La description du contexte est également un point classique et incontournable dans les cahiers des charges. Ici, il est toujours utile de donner quelques éléments de description relatifs à votre environnement institutionnel.

Un accent peut être mis également sur la dématérialisation des processus métier et son historique au sein de votre institution.

Paragraphe 3 – Cadre réglementaire et normatif

Le cadre réglementaire et normatif des projets de versements est, d'une part, celui relatif aux archives publiques et, d'autre part, celui relatif à l'archivage numérique. En plus de ces deux piliers, on peut ajouter des éléments relatifs à l'administration numérique et à des règles plus particulières comme la protection des données à caractère personnel par exemple.

Pour rédiger ce paragraphe, il est possible de reprendre les éléments proposés dans les modèles de la [Bibliothèque de documents de référence](#)⁷ du SIAF, en les mettant à jour.

Exemple de rédaction :

3 - Cadre réglementaire et normatif

Le projet s'inscrit dans le cadre réglementaire et normatif de l'archivage numérique public en France.

Les principaux textes et normes de référence applicables sont rappelés à la suite.

⁷ <https://francearchives.gouv.fr/fr/article/91524885>

3.1. Cadre relatif aux archives publiques et à l'archivage numérique

- Code du patrimoine, Livre II ;
- Norme ISO 14721 – *Reference Model for Open Archival Information* dite OAIS ;
- Norme NF Z42-013 (version 2020) : « Archivage électronique – Exigences et recommandations » ;
- Standard d'échange de données pour l'archivage (SEDA), dans sa dernière version publiée.

Il est notamment rappelé que les archives sont l'ensemble des documents, y compris les données, quels que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme et leur support, produits ou reçus par toute personne physique ou morale et par tout service ou organisme public ou privé dans l'exercice de leur activité (article L. 211-1 du Code du patrimoine).

3.2. Cadre réglementaire de la protection des données à caractère personnel

- Règlement UE 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données ;
- Loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'Informatique, aux fichiers et aux libertés modifiée ;
- Code pénal, articles 323-1 à 323-7.

Paragraphe 4 – Acteurs et outils de la dématérialisation et de l'archivage numérique

Dans ce paragraphe, quatre points peuvent être abordés :

- **Présentation succincte du service informatique** : nombre d'agents, positionnement au sein de l'institution, organisation à grosse maille, externalisation et/ou mutualisation de tout ou partie des fonctions SI (le cas échéant).
- **Présentation du système d'information (SI)** : sans faire la cartographie de l'ensemble du SI, il est utile de citer au moins les principaux outils transversaux appuyant la dématérialisation (outils bureautiques, GED, parapheurs électroniques, outils collaboratifs) et de donner les grandes orientations en matière d'urbanisation du SI, de sécurité et d'hébergement.
- **Présentation succincte du service d'archives** : nombre d'agents, positionnement au sein de l'institution (notamment en matière de gestion documentaire et d'archivage intermédiaire), organisation à grosse maille.

- **Présentation du projet d'archivage numérique** : en fonction de votre état d'avancement, les points suivants peuvent être mentionnés :
 - o **Historique et état d'avancement du projet** ;
 - o **Outil de SAE et outils connexes disponibles** (par exemple : bus d'interconnexion, utilitaires type Octave, etc.) avec l'état d'avancement du déploiement (en projet / en cours de recette / en production depuis XXX, etc.) et les grandes orientations retenues (par ex : nombre d'instances / tenants, choix de référentiel, version du SEDA utilisée...) ;
 - o Le cas échéant, **politique d'archivage et offre de services** définies, notamment dans le positionnement vis-à-vis des services producteurs ;
 - o **Politique de collecte numérique** (cartographie des projets d'archivage prioritaires le cas échéant, projets d'archivage pilote et/ou déjà réalisés) ;
 - o **Expérience du service d'archives** en matière de préparation de versement : versements déjà réalisés le cas échéant (typologies, volumes), formations reçues, etc.

Paragraphe 5 – Processus métier concerné par le versement

A partir de ce paragraphe, on entre dans les éléments plus spécifiques au projet qui nous occupe. On peut commencer ici par décrire le(s) service(s) producteur(s) concerné(s) par le projet de versement en indiquant son nom, ses fonctions, quelques éléments d'organisation. Si vous en disposez, quelques éléments d'historiques sont également intéressants à préciser (réorganisations éventuelles, changements réglementaires récents, déménagements, fusion avec d'autres services...).

Une fois ces généralités posées, il faut décrire plus précisément ce que vous savez du processus métier concerné par le versement, son état de dématérialisation ainsi que les outils sur lesquels il s'appuie. Ce travail est le point de départ de l'analyse qui va être confiée à l'AMO dans le cadre des prestations demandées : il ne s'agit donc pas de faire ce travail d'analyse détaillée mais plutôt de donner les informations dont vous disposez au moment de la rédaction du cahier des charges. Une partie de ces informations auront pu être collectées lors des points de contrôles 1 et 2 notamment ou lors de réunions préparatoires. Si des informations sont manquantes ou à vérifier, n'hésitez pas à l'indiquer également en expliquant que la première phase de l'AMO aura vocation à revenir sur ces sujets.

Concernant les outils informatiques du processus métier, il est important de préciser les noms et éditeurs des outils, les versions utilisées, les changements éventuellement prévus (montées de versions, changement d'outil avec ou sans reprise de données, etc.).

Enfin, le cas échéant, il est également utile de décrire dans ce paragraphe l'historique des relations entre le service producteur et le service des archives (tableau de gestion, versements déjà réalisés...) pour que le travail numérique puisse s'inscrire dans une forme de continuité.

Paragraphe 6 – Prestations attendues

Ce paragraphe est le cœur de votre cahier des charges et constitue également la base de vos futures relations contractuelles, il importe donc d'être suffisamment précis tout en laissant une liberté de réponse aux candidats.

Comme nous l'avons indiqué au paragraphe « Quelles prestations commander ? », l'organisation des prestations peut différer d'un projet à l'autre. Ici, nous avons choisi un exemple assez classique en trois phases organisées comme suit :

- **Phase 1 : analyse de l'existant et définition des besoins d'archivage**
Dans cet exemple, nous avons groupé les phases 1 et 2 de la séquence 1 du schéma présenté page 23.
- **Phase 2 : définition de scénarios d'archivage et recommandations**
Ceci correspond à la phase 3 de la séquence 1 du schéma présenté page 23.
- **Phase 3 : spécifications du scénario retenu et accompagnement à la mise en œuvre**
Cette dernière phase, séparée du reste et donc la mise en œuvre pourrait être différée dans le temps, correspond à la phase 4 de la séquence 1 et à la séquence 2 du schéma présenté page 23.

Phase 1 : analyse de l'existant et définition des besoins d'archivage

Dans cette phase, il est attendu du prestataire qu'il réalise une analyse précise et complète de l'existant sur l'ensemble des éléments entrants nécessaires à l'élaboration du scénario d'archivage, à savoir :

- **L'analyse du processus métier** ;
- **L'analyse du processus documentaire** découlant du processus métier (documents et données produits aux différentes étapes) ;
- **L'analyse du contexte technique** (outils de production et d'archivage) ;
- **L'analyse du contexte projet** (moyens, temps et compétences disponibles notamment) ;

- **L'analyse et la définition des besoins d'archivage** (règles de gestion, modalités de description et d'indexation, organisation du versement, définition du moment de capture, etc.).

Ce travail se déroule généralement par le biais d'ateliers et d'entretiens avec les interlocuteurs concernés (service métier, service informatique, éventuellement éditeur(s) des solutions techniques concernées, service archives).

Ce travail devrait également être complété par une **analyse technique de jeux de tests** qui seront fournis au prestataire par le commanditaire. Cette analyse technique devrait porter sur la qualité et la complétude des données ainsi que sur les enjeux liés à la pérennisation (en particulier, analyse de formats).

La fin de la première phase peut se conclure par un comité de pilotage intermédiaire destiné à valider le travail d'analyse. L'essentiel est surtout que les personnes ayant participé aux échanges de la phase 1 valident le livrable de synthèse associé (cf. paragraphe 7 relatifs aux livrables) et attestent de l'exhaustivité du travail réalisé.

Exemple de rédaction :

Les [...] indiquent les variables à compléter.

La première phase du travail sera consacrée à l'analyse de l'existant et à la définition des besoins d'archivage. Cette analyse, qui constituera la base du travail de définition du scénario d'archivage, comportera les volets suivants :

- Analyse du processus métier relatif à la fonction [...], à savoir identification des principales étapes de travail et des liens logiques entre ces étapes, identifications de sous-processus le cas échéant ou de liens avec d'autres processus. Cette analyse se traduira notamment par l'élaboration d'un schéma de processus, si possible au format BPMN ;
- Analyse du processus documentaire découlant du processus métier et permettant d'identifier les documents et données produits aux différentes étapes ainsi que les éventuels cheminements de ces documents et données (*workflow* de traitement ou d'instruction, de validation, de signature, etc.) ;
- Analyse du contexte technique avec une description des outils composant le système d'information de production et leurs capacités d'export ainsi que des outils composant le système d'archivage. Cette analyse se traduira par l'élaboration d'un schéma d'architecture technique présentant les principaux outils ;
- Analyse du contexte projet sur le plan des moyens, du temps et des compétences disponibles au sein de [votre institution], ainsi que de tout élément qui pourrait présenter des impacts sur le projet ;

- En étroite collaboration avec les archivistes, analyse et définition des besoins d'archivage sur l'ensemble des sujets nécessaires à l'élaboration du scénario d'archivage (définition des règles de gestion et d'accès, modalités de description et d'indexation, organisation intellectuelle du versement, définition du moment de capture, modalités d'élimination dans l'application source des documents versés une fois le versement réalisé, etc.).

Le candidat devra indiquer dans sa proposition la méthode de travail qu'il compte mettre en œuvre pour réaliser ce travail d'analyser. Il précisera notamment les interlocuteurs à rencontrer ainsi qu'une durée estimative du temps demandé à chacun.

Tout atelier ou réunion devra donner lieu à un compte rendu des échanges. L'ensemble des éléments d'information recueillis lors de cette première phase donnera lieu à la rédaction d'un livrable de synthèse qui comprendra notamment la modélisation du processus métier et un schéma d'architecture technique.

Phase 2 : définition de scénarios d'archivage et recommandations

Sur la base de l'état des lieux réalisé dans la première phase, la phase deux doit être consacrée à la définition de scénarios d'archivage. Il y a souvent plusieurs scénarios d'archivage possible dans les projets de versement mais ce n'est pas toujours le cas. Le cahier des charges peut donc laisser le champ libre sur ce point ou, par exemple, donner un maximum de trois scénarios à définir et à étudier.

Un scénario d'archivage doit définir les éléments suivants :

- **Les documents, données et métadonnées à collecter** ainsi que leur lieu et leur moment de capture ;
- **La cinématique de versement envisagée**, c'est-à-dire les différentes étapes depuis le moment de capture jusqu'à l'acquittement par le SAE, que ces étapes soient manuelles, automatisées ou semi-automatisées ;
- **Les règles d'archivage définies** ;
- **Les traitements** à opérer sur les documents, données et métadonnées collectées (par exemple : ajout ou calcul automatique de métadonnées, conversion de format, transformation / mapping SEDA, etc.) ;
- **Les outils de préparation** qui vont permettre de transformer les données capturées en SIP conformes aux règles d'archivage définies ;
- **Les modalités de contrôle du versement** et, notamment, l'opportunité de travailler ou non avec un profil d'archivage.

Quand cela est possible, le scénario doit être étayé par un jeu de test transformé en SIP au travers des outils de préparation envisagés.

Pour chaque scénario, il faut également décrire les aspects organisationnels :

- **Les ressources humaines** nécessaires, en termes de compétences et de charge de travail ;
- **Le budget** (par exemple, s'il faut acquérir un outil complémentaire ou prévoir une prestation spécifique de paramétrage) ;
- **Les avantages, inconvénients et risques** de ce scénario.

Sur cette base, il est ensuite possible de réaliser une étude comparative des scénarios et de proposer le scénario le plus intéressant au regard du contexte.

Le travail de la phase 2 est surtout un travail de réflexion et de rédaction de la part du prestataire. Ce travail doit être régulièrement partagé avec l'équipe en charge du projet au travers d'ateliers qui permettent de présenter l'avancement des travaux et de discuter les différentes hypothèses proposées.

Enfin, il est important que les phases 1 et 2 se concluent par un **comité de pilotage décisionnel**. Ce comité de pilotage doit servir à présenter les travaux et à choisir le scénario d'archivage définitif. C'est ce scénario qui sera mis en œuvre en phase 3.

Exemple de rédaction :

Une fois le travail d'analyse réalisé, le titulaire devra proposer un ou plusieurs scénarios d'archivage permettant de répondre aux besoins identifiés en phase 1, dans la limite de trois scénarios.

Le scénario d'archivage doit, au minimum, comprendre la description des éléments suivants :

- La description des documents, données et métadonnées à collecter ainsi que leur lieu, format et moment de capture ;
- La cinématique de versement envisagée, c'est-à-dire les différentes étapes depuis le moment de capture jusqu'à l'acquittement par le SAE, que ces étapes soient manuelles, automatisées ou semi-automatisées ;
- Les règles d'archivage définies et leurs modalités de mise en œuvre au sein du scénario (par exemple : récupération depuis un point source, calcul automatique, complétion manuelle...) ;
- Les traitements à opérer sur les documents, données et métadonnées collectées (par exemple : ajout ou calcul automatique de métadonnées, conversion de format, transformation / mapping SEDA, etc.) ;
- Les outils de préparation qui vont permettre de transformer les données capturées en SIP conformes aux règles d'archivage définies ;

- Les modalités de contrôle du versement et, notamment, l'opportunité de travailler ou non avec un profil d'archivage.

Au moins un des scénarios sera accompagné d'un prototype d'archivage établi sur la base de jeux de tests qui seront fournis au prestataire par [votre institution]. Le prototype d'archivage permet de démontrer la pertinence des choix d'archivage, notamment sur le plan de la structuration intellectuelle du versement, et de les affiner si besoin.

Une fois les scénarios établis, le titulaire établira une comparaison des différents scénarios en précisant pour chaque scénario :

- Les ressources humaines nécessaires, en termes de compétences et de charge de travail ;
- Le budget (par exemple, s'il faut acquérir un outil complémentaire ou prévoir une prestation spécifique de paramétrage) ;
- Les avantages, inconvénients et risques de ce scénario.

Enfin, il sera attendu du titulaire qu'il propose à [votre institution] ses recommandations sur le scénario à privilégier. Ces recommandations devront s'appuyer sur un argumentaire pertinent.

Le candidat devra indiquer dans sa proposition la méthode de travail qu'il compte mettre en œuvre pour travailler sur les scénarios d'archivage. Il précisera notamment les interlocuteurs à mobiliser et les différentes réunions ou ateliers de travail à organiser.

Tout atelier ou réunion devra donner lieu à un compte rendu des échanges. Le travail sur les scénarios donnera lieu à la rédaction d'un livrable récapitulatif qui présentera les scénarios, les comparera et proposera un scénario privilégié. Ce livrable sera présenté en comité de pilotage. Le comité de pilotage sera chargé de choisir le scénario à mettre en œuvre ou de valider le scénario proposé par l'équipe projet.

Phase 3 : spécifications du scénario retenu et accompagnement à la mise en œuvre

Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, cette troisième phase est plus technique et va se traduire par des réalisations opérationnelles. Il n'est pas facile de la décrire dans le cahier des charges car sa physionomie va dépendre grandement du scénario retenu en phase 3 : en effet, la préparation manuelle de SIP ne se traduit pas exactement de la même façon que le développement d'un connecteur spécifique sur le plan opérationnel.

Cette troisième phase se décline en deux grandes étapes. La première étape est consacrée à la production de la documentation du scénario d'archivage, de la façon suivante :

- En premier lieu, il est attendu du prestataire qu'il rédige une **documentation technico-fonctionnelle** détaillant le scénario retenu à l'issue de la phase 2. Cette documentation peut prendre différentes formes selon le scénario retenu : dans le cadre d'une préparation manuelle, il peut s'agir d'un mode opératoire détaillant précisément les différentes étapes à mettre en œuvre ; dans le cadre d'une préparation avec un outil de type bus applicatif, cette documentation pourra être un cahier de paramétrage ; dans le cas d'une automatisation sur mesure, il pourrait s'agir d'un cahier de spécifications.
- Cette documentation technico-fonctionnelle doit impérativement être accompagnée **d'un ou plusieurs jeux de tests** conforme à la documentation rédigée et permettant ainsi de la valider.
- Le cas échéant, le **profil d'archivage** doit faire partie de la documentation technico-fonctionnelle. Il doit également être intégré dans la plateforme de test du SAE et permettre de valider les jeux de tests.

La deuxième étape concerne l'assistance à la mise en œuvre de la documentation ainsi produite. Le travail de l'AMO peut recouvrir ici plusieurs types d'action :

- Formation de l'équipe chargée de préparer les SIP dans le cas d'une préparation manuelle ;
- Formation et assistance aux équipes techniques en charge de mettre en œuvre les paramétrages ou de développer un connecteur le cas échéant ;
- Assistance aux éditeurs sollicités pour des évolutions le cas échéant...

Dans le cahier des charges, le plus simple est de demander un engagement de résultat (le projet s'achève quand le premier versement est réalisé en production), charge au prestataire de prévoir un stock de jours suffisant pour réaliser cette assistance.

Exemple de rédaction :

Suite à la validation du scénario par le comité de pilotage, la troisième phase du projet sera consacrée à la mise en œuvre du scénario retenu.

Dans un premier temps, il est attendu du prestataire qu'il rédige la documentation technico-fonctionnelle précise nécessaire à la mise en œuvre du scénario retenu. Pour ce faire, [votre institution] s'engage à remettre au titulaire tout élément entrant nécessaire à la rédaction de cette documentation, notamment sur le plan technique. En fonction du scénario retenu, cette documentation pourra prendre différentes formes (mode opératoire, spécifications, cahier de paramétrage...). Quelle que soit la forme

retenue, la documentation sera obligatoirement accompagnée de SIP de tests [vous pouvez ou non préciser le nombre des SIP], élaborés sur la base de jeux de données qui seront fournis au titulaire par [votre institution]. Ces SIP de tests devront être conformes à la documentation et seront versés dans la plateforme de test du SAE.

En fonction du scénario retenu, la documentation pourra contenir un profil d'archivage. Le cas échéant, le profil devra également être intégré à la plateforme de test du SAE et les SIP de test devront être conformes à ce profil.

A l'issue de ces travaux, le titulaire sera chargé d'accompagner l'équipe projet dans la mise en œuvre opérationnelle du versement. Il assurera notamment une assistance technico-fonctionnelle qui pourra se traduire par de la formation, de l'assistance au paramétrage, de l'assistance à la recette, des réunions ou ateliers complémentaires. La prestation se terminera avec la mise en production du versement des premiers SIP.

Le candidat devra indiquer dans sa proposition la méthode de travail qu'il compte mettre en œuvre pour rédiger la documentation technico-fonctionnelle. Il précisera ses engagements et son offre de services pour le volet d'assistance à la mise en œuvre. Le cas échéant, il indiquera son expérience en la matière et les éventuels points de vigilance qu'il identifie.

Tout atelier ou réunion devra donner lieu à un compte rendu des échanges. La documentation technico-fonctionnelle accompagnée des jeux de tests et, éventuellement, du profil d'archivage, constitue le livrable principal de cette phase de travail.

L'ensemble des travaux réalisés au cours de la prestation sera présenté lors d'un comité de pilotage de clôture de la prestation.

Paragraphe 7 – Livrables attendus

Outre les ordres du jour et comptes rendus des différentes réunions et ateliers, les prestations que nous venons d'évoquer devraient donner lieu à la rédaction des livrables suivants :

- L'ensemble des éléments recueillis lors de la phase 1 devrait donner lieu à la rédaction d'un **livrable de synthèse**. Ce livrable devrait inclure une modélisation schématique du processus métier ainsi qu'une modélisation de l'architecture technique de production.
- La phase 2 devrait produire un **livrable de présentation des scénarios**, incluant notamment la modélisation de la cinématique proposée pour chaque scénario, une grille comparative des différents scénarios le cas échéant et des recommandations relatives au scénario privilégié.

Lorsque cela est possible, ce livrable devrait être accompagné de **jeux de tests d'archivage** conçus sur la base des jeux de tests fournis et, éventuellement, d'un **démonstrateur de versement** dans le SAE du commanditaire.

- Enfin, la phase 3 devrait aboutir d'une part à la rédaction d'un **document technico-fonctionnel** pouvant, comme on l'a dit ci-dessus, prendre différentes formes selon le scénario retenu (spécifications, mode opératoire, cahier de paramétrage...), d'un **profil d'archivage** le cas échéant, de **jeux de tests d'archivage** conformes aux exigences définies. L'accompagnement à la mise en œuvre peut, quant à lui, donner lieu à la rédaction d'un **cahier de recette** permettant de valider la mise en production du versement.

Paragraphe 8 – Organisation de la prestation

Pour terminer votre cahier des charges, il est utile de détailler les modalités d'organisation que vous souhaitez pour la prestation, en précisant d'une part la façon dont vous comptez vous organiser et, d'autre part, ce que vous attendez de la part du prestataire.

Trois sujets doivent au minimum être traités, à savoir les modalités de pilotage et de réalisation de la prestation (tant du côté du commanditaire que du côté du prestataire), les exigences calendaires et les compétences attendues du prestataire.

Comme indiqué dans le point de contrôle n°4, du côté du commanditaire, l'organisation de ce type de projet peut être assez classique avec d'une part un comité de pilotage auquel seront rapportés les résultats des travaux et d'autre part une équipe projet opérationnelle chargée de la réalisation du projet.

Le comité de pilotage devrait réunir des représentants des différents services concernés, à savoir le service producteur, le service informatique et le service d'archives. Il se réunit en général trois à quatre fois au cours de la prestation : au début pour lancer le travail, éventuellement en fin de phase 1 pour prendre connaissance et valider l'état des lieux réalisé, obligatoirement en fin de phase 2 pour choisir le scénario d'archivage et/ou valider le scénario proposé par l'équipe projet, en fin de phase 3 enfin pour clôturer les travaux.

Concernant l'équipe projet, nous pensons qu'elle doit être relativement restreinte pour garantir l'efficacité des travaux : en général, une ou deux personnes côté archives (par exemple, la personne chargée de collecte du secteur concerné et la personne responsable du SAE) et une personne référente côté informatique suffisent, les autres interlocuteurs pouvant être sollicités au fur et à mesure des échanges.

Du côté du prestataire, il est important pour la cohérence du travail d'identifier un ou une chef de projet qui va piloter et réaliser l'ensemble des phases. Ceci n'empêche pas le prestataire d'adoindre au chef de projet d'autres compétences qui vont intervenir ponctuellement ou régulièrement tout au long du travail.

La question du calendrier est plus délicate à traiter car le projet peut parfois dépendre de facteurs externes sur lesquels il est difficile d'avoir prise. Les phases 1 et 2 décrites ci-dessus peuvent se dérouler sur un laps de temps d'environ un trimestre si les acteurs sont disponibles côté commanditaire. En revanche, il est utile de prévoir une période de temps plus longue pour la phase 3, en indiquant par exemple un délai de réalisation souhaité (par exemple un trimestre) et un délai de réalisation maximum (par exemple une année). Cette souplesse permet de ne pas se mettre en difficulté sur le plan contractuel.

Enfin, **concernant les compétences requises**, il nous semble nécessaire de viser une complémentarité entre de bonnes compétences techniques (notamment en matière de connaissance des outils de préparation de versement, de maîtrise du standard d'échange de données pour l'archivage et de compréhension des principaux systèmes d'archivage numérique) et de solides compétences archivistiques (sur le plan réglementaire, des pratiques archivistiques, des standards, de l'archivage numérique). L'expérience en matière de gestion de projet et, plus particulièrement, en gestion de projets de versement est évidemment un atout supplémentaire qui permet d'augmenter le spectre des possibilités en matière de scénario d'archivage.

CONCLUSION



Avec ce *Guide pratique*, nous avons cherché à donner un prolongement plus opérationnel au *Manuel de préparation des versements* publié en 2021. Nous espérons que vous y trouverez matière à alimenter votre réflexion et vos projets.

En tout état de cause, que vous ayez déjà travaillé ou non avec nous, que vous projetiez ou non de le faire, nous restons à l'écoute de vos retours d'expérience et de vos remarques sur ces livrables. Ils nous permettent de les améliorer et d'en faire profiter l'ensemble de la communauté archivistique pour continuer à développer la collecte des archives numériques !

Nous profitons de cette conclusion pour vous remercier de votre fidélité et de votre soutien qui nous sont précieux et continuent de nous motiver pour partager avec vous nos réflexions archivistiques.

LISTE DES ABBREVIATIONS ET GLOSSAIRE

DUC / DUA : durée d'utilité courante / durée d'utilité administrative.

Flux d'archivage : dans le présent contexte, on entend par flux d'archivage un versement récurrent d'archives appartenant à un même fonds. Par exemple, les délibérations versées dans le SAE au fil de l'eau constituent un flux d'archivage.

Fonds (organique) : ensemble de documents, produits ou reçus, de toute nature, constitué de façon organique par un producteur dans l'exercice de ses activités et en fonction de ses attributions. Cette notion s'oppose à celle de collection⁸.

Intégrateur : un intégrateur, en informatique, est la personne chargée d'intégrer différents composants informatiques ensemble pour faire fonctionner un service ou une application complexe⁹.

⁸ Direction des Archives de France, *Dictionnaire de terminologie archivistique*, 2002.

Disponible :

<https://francearchives.fr/file/4f717e37a1bef4b17f58633cbc6bcf54f8199b4/dictionnaire-de-terminologie-archivistique.pdf>

⁹ Source : wikipédia. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Int%C3%A9grateur>

Métadonnée : donnée servant à définir ou décrire une autre donnée quel que soit son support (papier ou électronique)¹⁰.

Profil d'archivage : le profil d'archivage est un document dans lequel sont rassemblées les métadonnées techniques, de gestion et de description que doit respecter un versement d'archives numériques. Le profil d'archivage est à la fois une matrice de contrôle des versements standardisés, un modèle de bordereau pour tous les versements se rapportant à un même profil et un ensemble de spécifications pour préparer le versement correspondant.

SAE : système d'archivage électronique.

SEDA (Standard d'échange de données pour l'archivage) : dans la sphère des archives publiques, le SEDA est le standard de référence pour assurer l'interopérabilité entre le SAE et le reste du système d'information. Le SEDA modélise les transactions entre les acteurs de l'archivage et propose un modèle de données pour ces échanges.

SIP (Submission Information Package) : paquet d'informations livré par le Producteur à l'OAIS pour l'élaboration ou la mise à jour d'un ou plusieurs Paquets d'informations archivés (AIP) et/ou de l'Information de description associée¹¹.

¹⁰ Source : wikipedia. <https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tadonn%C3%A9e>

¹¹ Source : OAIS, *op.cit.*, note 38.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	3
OBJET ET ORGANISATION DU DOCUMENT.....	5
PUBLIC CIBLE ET RESSOURCES COMPLEMENTAIRES	6
 PREMIERE PARTIE	
PREPARER SON PROJET	7
QUATRE POINTS DE CONTROLE INDISPENSABLES AVANT DE SE LANCER DANS UN PROJET	9
Point de contrôle n°1 - Vérifier l'opportunité du projet, sa maturité technique et son adéquation à la politique de collecte et au positionnement du service d'archives.....	9
Point de contrôle n°2 - Définir le périmètre du projet de versement	11
Point de contrôle n°3 - Vérifier la disponibilité des acteurs.....	13
Point de contrôle n°4 - Travailler en mode projet.....	14
CONSEILS COMPLEMENTAIRES POUR PREPARER LES TRAVAUX	15
Conseil n°1 : laisser les portes ouvertes	15
Conseil n°2 : disposer d'outils.....	16
Conseil n°3 : anticiper les sujets techniques dans la mesure du possible	17
 DEUXIEME PARTIE	
REDIGER SON CAHIER DES CHARGES	19
QUELLES PRESTATIONS COMMANDER ET QUAND ?.....	21
Ai-je besoin d'un accompagnement ?	21
Quelles prestations commander et comment les organiser ?	22
Quel calendrier prévoir ?	25
Qui fait quoi ? Pourquoi recourir à une AMO plutôt qu'à l'éditeur de mon SAE ?	26
LES POINTS INCONTOURNABLES A FAIRE FIGURER DANS LE CAHIER DES CHARGES	27
PLAN TYPE DE CAHIER DES CHARGES ET EXEMPLES DE REDACTION	27
Paragraphe 1 - Objet du marché.....	30
Paragraphe 2 – Description du contexte	30
Paragraphe 3 – Cadre réglementaire et normatif	30
Paragraphe 4 – Acteurs et outils de la dématérialisation et de l'archivage numérique	31

Paragraphe 5 – Processus métier concerné par le versement	32
Paragraphe 6 – Prestations attendues	33
Paragraphe 7 – Livrables attendus	39
Paragraphe 8 – Organisation de la prestation	40
CONCLUSION	42
LISTE DES ABBREVIATIONS ET GLOSSAIRE.....	45
TABLE DES MATIERES	47
LES AUTEURS	50
RESUME	50

Les auteurs



Baptiste NICHELE, associé et cofondateur de mintika, ingénieur en informatique documentaire et expert technique en archivage numérique, a travaillé pendant sept ans chez un éditeur de solutions archivistiques et au Service interministériel des Archives de France avant de cofonder mintika. Il accompagne les projets sur tous les aspects techniques et d'interopérabilité.

Stéphanie ROUSSEL, associée et cofondatrice de mintika, conservatrice du patrimoine et archiviste, a travaillé pendant dix ans en Archives départementales et au Service interministériel des Archives de France. Elle a cofondé mintika pour contribuer au développement de l'archivage numérique et accompagner les projets sur les aspects stratégiques, organisationnels et fonctionnels.



Résumé

Le Guide pratique « Préparer un projet de versement numérique » se situe dans le prolongement du *Manuel de préparation des versements d'archives numériques* publié en 2021 par mintika. Ce Guide propose une approche opérationnelle en listant les points de contrôle et les conseils pour bien préparer un projet de versement d'archives numériques. Sous la forme d'une FAQ et d'un plan de cahier des charges type, il aborde aussi le sujet de l'accompagnement de ces projets de versements.

