

Aide-mémoire pour les versements à partir d'applications spécialisées

Contenu

1	Objectif	1
2	Terminologie	2
3	Conditions préalables	2
4	Projet	3
4.1	Clarifications préalables	3
4.2	Analyse et évaluation détaillée	3
4.3	Choix de la variante de versement	4
4.4	Concept	7
4.5	Exigences	8
4.6	Acquisition	9
4.7	Développement et configuration	9
4.8	Tests	9
4.9	Introduction et mise en œuvre	10
4.10	Clôture et exploitation	10
5	Contrôle de version	10

1 Objectif

Au cours des vingt dernières années, différents projets du CECO¹ et certains services d'archives membres du CECO² se sont penchés sur l'exportation de documents et de données ayant une valeur archivistique et sur le versement numérique à partir d'applications spécialisées. Le présent document rassemble les expériences généralisables et les résume sous forme d'aide-mémoire générique pour les versements à partir d'applications spécialisées.

Il s'adresse aux personnes chargées du records management, aux archivistes et aux fournisseurs de logiciels pour l'implémentation de processus et d'interfaces. Les explications vont au-delà de la simple norme d'interface de versement et de l'exportation de SIP. Elles mettent en lumière les aspects organisationnels, procéduraux et fonctionnels comme la mise en œuvre technique des décisions

¹ Ont notamment été pris en compte les résultats des projets du CECO suivants : [kost-ceco | 14-017 TAXAR | 14-017 Archivage des données et dossiers fiscaux électroniques des cantons](#), [kost-ceco | 20-039 Collections de fichiers](#), [kost-ceco | 21-040 Poursuite et faillite](#) (projet en cours), [kost-ceco | 18-037 HIS | 18-037 Harmonisation de l'informatique dans la justice pénale](#) (projet en cours), [kost-ceco | 2013 : Assurance immobilière | Projet de transfert de l'assurance immobilière](#)

² Cf. p. ex. AEBE : https://www.staatsarchiv.sta.be.ch/fr/start/fuer-behoerden/kantonale-behoerden.html#textimage_1287116746

d'évaluation, l'exportation des données ayant une valeur archivistique et l'élimination des données n'ayant pas de valeur archivistique.

2 Terminologie

Le présent aide-mémoire emploie le terme « application spécialisée » utilisé par le groupe de travail Évaluation de l'AAS³, qui est défini comme suit dans sa « Check-list relative à l'évaluation archivistique des applications spécialisées et au versement à partir d'applications spécialisées »⁴ :

« Les applications spécialisées (en Allemagne : procédures spécialisées) sont des applications informatiques qui satisfont à des exigences spécifiques. La plupart des applications spécialisées se fondent sur des bases de données relationnelles. Celles-ci enregistrent des informations dans différents tableaux et leurs attributs (champs de données), qui sont reliés entre eux par des relations. Elles ne documentent généralement pas les processus sous forme de dossiers (comme les systèmes GEVER), mais enregistrent et associent des informations et permettent de les rechercher grâce à des requêtes. Des documents peuvent être générés et enregistrés dans l'application spécialisée ou dans un système GEVER connecté. À la différence des anciens registres et fichiers où des vues spécifiques à l'utilisateur devaient être créées d'emblée (p. ex. via des index de personnes et de matières), les applications spécialisées et bases de données comportent des vues aléatoires, qui n'ont pas nécessairement besoin d'être planifiées dès le départ. ».

3 Conditions préalables

Évaluation archivistique : étant donné que l'aide-mémoire traite du versement de données ayant une valeur archivistique, la décision de principe concernant la valeur archivistique des contenus de l'application spécialisée est implicite en tant qu'étape préalable⁵ et seule l'évaluation détaillée de l'application spécialisée ou des données pendant le projet est mentionnée dans l'aide-mémoire.

Transformation numérique :

Avant d'effectuer un premier versement numérique concret (indépendamment du type de système versant), le service d'archives a procédé à la transformation numérique de ses processus clés et, dans le cadre de l'introduction de l'archivage numérique, a élargi ou adapté ses processus, directives et modèles pour les versements numériques (comme la politique, les directives d'évaluation, le modèle de convention de versement, les formats de fichiers acceptés, les directives en matière d'indexation, etc.) Cette approche garantit le respect des directives applicables à l'ensemble des services d'archive lors du versement à partir d'une application spécialisée donnée.

³ [Évaluation - VSA-AAS](#)

⁴ [Check-list-évaluation-archivistique-des-applications-spécialisées-1.pdf](#)

⁵ cf. également le chapitre C) de la [Check-list-évaluation-archivistique-des-applications-spécialisées-1.pdf](#)

4 Projet

4.1 Clarifications préalables

L'initialisation permet de clarifier les questions organisationnelles relatives au projet.

- Un projet du CECO peut être envisagé en cas de diffusion importante (notamment intercantonale) de l'application spécialisée.
- S'il s'agit d'un système d'information transversal (Confédération - cantons - communes), l'évaluation préarchivistique doit être effectuée conformément à la liste de contrôle⁶ de l'organe de coordination pour les systèmes d'information transversaux (SIT)⁷ et la constitution du patrimoine archivistique doit être coordonnée entre les niveaux administratifs.⁸
- La responsabilité de la mise en œuvre et la prise en charge des coûts pour le développement de l'interface ou une éventuelle adaptation de l'application spécialisée, la préparation des données et le versement doivent être réglées entre le service versant et le service d'archives compétent, s'il n'existe pas déjà des directives supérieures à ce sujet.

4.2 Analyse et évaluation détaillée

Le service d'archives analyse l'application spécialisée sur le plan de la structure, de l'architecture du système, des modules, du contenu, du fonctionnement et du modèle de données. En collaboration avec les responsables techniques et d'application compétents, le fabricant du système et éventuellement l'exploitant externe du système, il répond aux questions suivantes :

- Quels dossiers et/ou quelles données y sont gérés ?
- La constitution de dossiers est-elle possible ?
- Est-il possible de « clore » les documents/données ou les dossiers ?
- Si des documents sont également enregistrés dans l'application spécialisée, quels formats de fichiers sont utilisés ?
- Quelle est la période de création des dossiers et/ou des données qui y sont gérés ?
- Depuis combien de temps l'application spécialisée est-elle utilisée ?
- Où en est l'application spécialisée dans son cycle de vie, sera-t-elle bientôt remplacée ?
- En cas de remplacement prévu, est-ce que tous les dossiers et/ou données seront migrés vers le système suivant ou seulement ceux encore actifs. Existe-t-il déjà un concept de migration ?
- Une interface d'exportation est-elle déjà en usage et pourrait-elle être utilisée pour le versement ?
- A-t-on déjà archivé dans une autre administration à partir de l'application spécialisée concernée et ces expériences peuvent-elles être utilisées ?
- Une fois le versement effectué avec succès, les documents ou données peuvent-ils être éliminés de l'application spécialisée ?
- Existe-t-il encore des documents analogiques à côté des documents ou données qui se trouvent dans l'application spécialisée ?

⁶ cf. annexe [Rapport final du projet du CECO 18-038-GT-SIT_v1.0.pdf \(kost-ceco.ch\)](#).

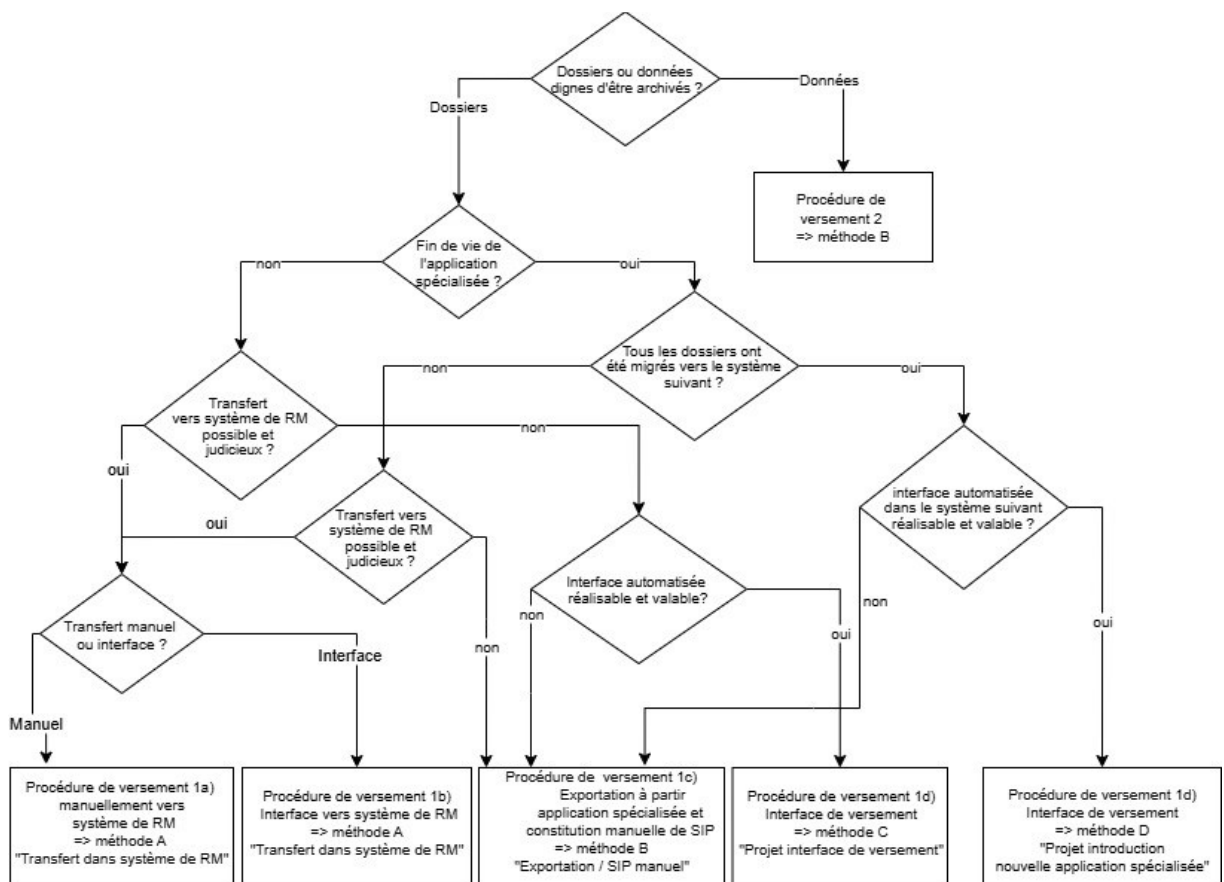
⁷ [kost-ceco | Systèmes d'information transversaux \(SIT\)](#)

⁸ cf. processus [kost-ceco | Flux d'information | Flux d'information pour les systèmes d'information transversaux](#)

Dans un deuxième temps, les contenus sont évalués en détail. L'objectif de transmission, la structure quantitative des dossiers et/ou des données à archiver et les exigences relatives à une utilisation ultérieure des documents archivés doivent être pris en compte.

4.3 Choix de la variante de versement

Sur la base de l'analyse et de l'évaluation précédentes, il est possible de déterminer la variante de versement la plus appropriée ainsi que la méthode et la procédure les plus adéquates. Les explications suivantes ont pour but de faciliter cette prise de décision :



Méthodes :

- A Transfert dans un système de records management (appelé aussi gestion documentaire, gestion des documents ou gestion des affaires ; RM dans le graphique ci-dessus) :** étant donné que les dossiers et les documents ne sont transférés que manuellement ou via une interface existante par le service versant dans un système de records management, seules les modalités doivent être fixées dans la convention de versement et, les collaborateurs concernés doivent être instruits. Les autres détails devraient déjà être réglés via l'interface de versement du système de records management. Aucun projet n'est nécessaire.

- B Exportation et création manuelle d'un SIP :** les dossiers et/ou les données sont exportés et le SIP souhaité est créé et testé en dehors de l'application spécialisée à l'aide d'un outil approprié. Aucun projet n'est nécessaire.
- C Projet « Interface de versement » :** une interface standard pour l'exportation automatisée de SIP ou une autre interface d'exportation ainsi que les fonctionnalités nécessaires sont développées et mises en œuvre dans l'application spécialisée existante. Un tel projet se déroule idéalement sous la forme d'un projet.
- D Projet « Introduction d'une nouvelle application spécialisée » :** un projet d'un office spécialisé ou de l'informatique est réalisé pour introduire une nouvelle application spécialisée. Le service d'archives doit être impliqué suffisamment tôt dans le recensement des exigences et acquisitions afin de pouvoir introduire les exigences archivistiques pour le versement. La procédure comprend donc les tâches habituelles dans le cadre de la gestion de projet.

Procédures de versement :

1. L'application spécialisée crée un objet analogue à un dossier (dossiers de cas constitués par exemple par personnes, cas, objets, etc.) avec des documents et des métadonnées (données dites non structurées). Les documents sont enregistrés au sein de l'application spécialisée ou sur un explorateur de fichiers connecté.
Si seules les informations condensées à partir des données sous forme de rapports, statistiques ou requêtes ont été jugées dignes d'être archivées, ces vues statiques sont versées au service d'archives sous forme de documents :
 - a. Les dossiers ou documents sont transférés manuellement de l'application spécialisée vers un système de records management, si l'organisation en possède un et si celui-ci dispose d'une interface de versement. Le versement au service d'archives s'effectue ensuite sous forme de « SIP GEVER » à partir du système de records management.
 - b. Les dossiers sont transmis par le biais d'une interface d'exportation (p. ex. [eCH-0039 Interface de cyberadministration pour les dossiers et les documents V3.1 | Normes de cyberadministration eCH](#)) éventuellement déjà existante. Le versement s'effectue comme ci-dessus au point a.
 - c. Les dossiers sont transmis par le biais d'une interface de dossier (selon [eCH-0039 Interface de cyberadministration pour les dossiers et les documents V3.1 | Normes de cyberadministration eCH](#) ou [eCH-0147 Groupe de messages GEVER V1.2 | normes de cyberadministration eCH](#)) et emballés manuellement au moyen d'un outil approprié ([Package Handler](#), [docuteam packer](#) ou [docuteam feeder](#))⁹ dans un SIP.
 - d. Les dossiers sont versés sous la forme de « SIP GEVER » via une interface normalisée selon [eCH-0160 Interface de versements archivistique V1.3.0 | Normes de cyberadministration eCH](#) directement depuis l'application spécialisée.

→ Lors de l'acquisition d'une nouvelle application spécialisée, la procédure de versement 1d) doit être privilégiée.

⁹ L'outil KOST-Tools développé par le CECO offre une série d'applications qui aident les archivistes à créer et à valider des paquets numériques pour l'archivage à long terme.

2. L'application spécialisée ne génère que des données dans des bases de données¹⁰ (données dites structurées¹¹, données de registre, y inclus les « LOB »¹²), mais pas de dossiers ou de documents. Si les données brutes (dans leur intégralité ou une sélection) et la fonctionnalité de la base de données sont jugées dignes d'être archivées afin de permettre des possibilités d'exploitation étendues, le versement de ces données s'effectue en tant que « SIP FILES » avec un fichier SIARD¹³.¹⁴

Comme les données ne sont généralement pas clôturées dans une application spécialisée et qu'il n'est donc pas possible d'appliquer des délais de conservation, il convient de choisir d'autres critères pour définir une date de versement :

- Les données peuvent être archivées partiellement ou entièrement à intervalles périodiques sous forme d'instantanés (*snapshots*). L'archivage de contenus redondants est alors accepté.
- Le service d'archives reprend les données de manière incrémentielle à des intervalles définis, c'est-à-dire que seules les modifications depuis le dernier versement sont prises en compte, ce qui permet de réduire la redondance des données.

Une combinaison de plusieurs procédures est également envisageable en fonction de la nature de l'application spécialisée.¹⁵

La matrice suivante donne un aperçu des différentes méthodes et des étapes de travail recommandées dans chaque cas et sert de guide de lecture pour les chapitres suivants.

Méthodes (chap.) Étapes de travail	A : Transfert dans système de records management	B : Exportation et création manuelle de SIP	C : Projet « Interface de versement ».	D : Projet « Introduction d'une nouvelle application spécialisée ».
4.4 Concept	X	X	X	X
4.5 Exigences			X	X
4.6 Acquisition			X	X
4.7 Développement & configuration			X	X

¹⁰ cf. [kost-ceco | Sommaire | Bases de données : résumé](#)

¹¹ cf. [kost-ceco | Sommaire | Formats de données structurées : résumé](#)

¹² Le terme *large objects* (LOB) est notamment utilisé dans les bases de données et regroupe deux types de données : les *binary large objects* (BLOB) et les *character large objects* (CLOB). Les BLOB sont généralement de grands objets de données binaires ou des fichiers tels que JPEG, MP3, PDF/A ou XML. Les CLOB sont généralement de longues chaînes de caractères (texte).

¹³ <https://dilcis.eu/content-types/siard>

¹⁴ Des explications plus détaillées sur cette variante de versement se trouvent au paragraphe D5) dans la [Check-list-évaluation-archivistique-des-applications-spécialisées-1.pdf](#). Les données du registre de l'assurance immobilière du projet KOST [kost-ceco | 2013 : Assurance immobilière | Projet de transfert « Assurance immobilière »](#) en sont un exemple.

¹⁵ cf. chapitre 2 du document [eCH-0233 - Archivage des données et dossiers fiscaux électroniques des cantons](#), résultat du projet TAXAR du CECO.

4.8 Test		X	X	X
4.9 Introduction & mise en œuvre	X	X	X	X
4.10 Clôture & exploitation			X	X

4.4 Concept

Après l'analyse, la décision d'évaluation détaillée et la décision relative à la variante de versement, les contenus suivants sont élaborés et documentés dans un cadre approprié (p. ex. dans un concept de versement et d'élimination, dans la convention de versement ou dans les concepts SIPD nécessaires), dans la mesure où ils ne sont pas déjà réglés au niveau supérieur ou doivent encore être précisés pour l'application spécialisée concernée.

Quoi ?

- Pour les méthodes B, C et D. Contenu et structure du SIP : structure des dossiers, répartition en documents/dossiers et données.
 - 1 Documentation
 - Formulaires fiscaux (chapitre 3)
 - Instructions et notices explicatives (chapitre 4)
 - 2 Données
 - Données de taxation (chapitre 5)
 - Dossiers fiscaux (chapitre 6)
 - Rapports fiscaux (chapitre 7)
 - Autres documents (chapitre 8)

Illustration 1 : exemple de structure d'un SIP du projet TAXAR

- Indication des documentations relatives à l'application telles que les modèles de données, les manuels, les illustrations des masques de saisie de l'application spécialisée, etc., qui sont versées en même temps afin de permettre un aperçu de l'application et de pouvoir reconstituer les processus spécialisés.
- Définir les métadonnées descriptives nécessaires dignes d'être archivées des différentes entités (telles que dossier, document, fichier, etc.) de l'application spécialisée. Pour des raisons d'efficacité, un mappage d'une partie des métadonnées de l'application spécialisée dans les champs de métadonnées eCH-0160 n'a en règle générale de sens que pour la procédure de versement 1d).
- Pour les autres procédures de versement, un fichier contenant les métadonnées souhaitées doit être exporté sous forme structurée (XML¹⁶/JSON¹⁷).
- Les formats de fichiers souhaités, adaptés à l'archivage, pour les documents et/ou les données (p. ex. XML, SIARD¹⁸, PDF/A-2u¹⁹, JSON, etc.) doivent également être définis en fonction de la procédure de versement choisie.
- Pour les SIT, il faut vérifier si les données peuvent être identifiées et extraites — si nécessaire — par niveau administratif et/ou par canton.

Qui ?

- Pour les méthodes C et D : les rôles et autorisations nécessaires pour les fonctions de versement et d'élimination doivent être définis. Si, pour des raisons techniques,

¹⁶ cf. [kost-ceco | XML](#)

¹⁷ cf. [kost-ceco | JSON](#)

¹⁸ cf. [kost-ceco | SIARD](#)

¹⁹ cf. [kost-ceco | PDF/A-2](#)

ce rôle a accès à tous les dossiers et/ou données, cela doit être documenté dans les concepts SIPD.

- Pour les méthodes B, C et D : la responsabilité d'une éventuelle conversion doit être clarifiée.

Comment ?

- Pour les méthodes C et D, il faut définir si les processus doivent être effectués manuellement ou automatiquement. Cela dépend de la fréquence et de la quantité de données attendues par versement, exportation ou élimination (voir également la décision d'évaluation).

Quand ?

- Le moment²⁰ pour une éventuelle conversion doit être clarifié.
- De même, le moment et la périodicité des versements et des éliminations doivent être définis.

4.5 Exigences

Lors de l'acquisition d'une nouvelle application spécialisée (méthode D), le service d'archives devrait être intégré au projet de l'office spécialisé ou de l'informatique, afin de pouvoir soumettre les exigences en matière de *records management*, y compris le versement, conformément à [kost-ceco | Exigences en matière de records management | Exigences de base pour les systèmes de records management du point de vue archivistique](#). De même, dans la méthode C, les exigences minimales en matière de records management doivent être prises en compte comme conditions préalables à l'implémentation des processus et de l'interface de versement.

En outre, d'autres exigences fonctionnelles plus détaillées sont rassemblées ici :

- **Tableau de bord** : il doit être possible d'afficher une sorte de tableau de bord sur le statut des dossiers, du versement et de l'élimination ainsi que sur l'échéance des délais expirés, avec une liste des objets concernés, etc. Cette liste (répertoire de versement et procès-verbal d'élimination) doit pouvoir être exportée ou enregistrée dans l'application spécialisée.
- **Sélection** : afin de pouvoir identifier la sélection souhaitée de dossiers et/ou de données selon la structure du SIP et le contenu définis au préalable ainsi que selon la règle de sélection lors d'un archivage partiel (échantillonnage), les métadonnées correspondantes doivent être disponibles dans le système et pouvoir être recherchées. S'il faut archiver plusieurs sélections différentes à partir du même système, il est préférable, pour réduire la complexité et en vue d'adaptations futures de l'interface, d'extraire ces sélections séparément de l'application spécialisée et de les regrouper en dehors de celle-ci pour former un SIP.
- **Processus** : les processus doivent pouvoir être automatisés sous forme de tâches planifiées et se dérouler côté serveur afin de ne pas bloquer le client.

²⁰ La conversion peut avoir lieu lors de la clôture d'un dossier/cas ou lors du passage de la phase de traitement à la phase de conservation ou au cours du versement par le service versant ou le service d'archives. Idéalement, la conversion à la clôture du dossier peut être limitée exclusivement aux dossiers ou aux données jugés dignes d'être archivés, afin de restreindre la quantité de données générées.

- **Entrées de journal** : les étapes du processus de versement ou d'élimination, leur statut et leur progression (barre de progression) doivent être visibles et les activités effectuées par le système doivent être documentées dans des entrées de journal.
- **Traitement d'erreurs** : les erreurs dans le processus y sont mentionnées de manière pertinente et, si nécessaire, complétées par une indication ou un lien vers l'objet à l'origine de l'erreur, afin de permettre le traitement de celle-ci. Il doit être possible d'interrompre le processus ou d'intervenir dans ce dernier.
- **Droits spéciaux** : un compte d'utilisateur distinct doté de droits spéciaux correspondant au rôle technique requis pour le versement ou l'élimination est nécessaire. Cela permet de distinguer le traitement des données dans l'application spécialisée en tant que simple collaborateur ou collaboratrice de l'exercice des fonctionnalités étendues pour le versement ou l'élimination des données.
- **Recherche** : il convient d'implémenter une recherche ou un rapport approprié afin de pouvoir rechercher en permanence les formats de fichiers utilisés dans l'application spécialisée et déclencher un processus de conversion.
- **Formats de destination** : dans l'outil de conversion, il devrait être possible de configurer les formats de destination souhaités pour chaque format d'origine.
- **Rectification finale** : des fonctionnalités de rectification finale après un versement réussi, c'est-à-dire pour éliminer définitivement des dossiers et/ou des données archivés ou au moins pour changer le statut correspondant dans l'application spécialisée, doivent être possibles.
- **Doublons** : il convient de s'assurer que les dossiers ne peuvent pas être proposés ou versés plusieurs fois (pas seulement marqués comme archivés).

4.6 Acquisition

Sur la base de toutes les exigences décrites, l'acquisition de la nouvelle application spécialisée est effectuée (méthode D) ou le développement de l'interface de versement ou des fonctionnalités nécessaires est confié au fournisseur du système (méthode C). Le calendrier de réalisation et d'introduction est établi sur la base de l'estimation des dépenses effectuée par le fournisseur du système.

4.7 Développement et configuration

Cette étape de travail concerne la réalisation des concepts et des exigences archivistiques :

- L'interface et les fonctionnalités sont développées et/ou adaptées par le fabricant du système.
- L'application spécialisée et les éventuels systèmes périphériques nécessaires sont configurés par le service informatique compétent conformément aux exigences :
 - répertoire de fichiers pour l'exportation automatisée de SIP avec les autorisations nécessaires (p. ex. utilisateur système, rôle défini et service d'archives) ;
 - formats de destination souhaités dans l'outil de conversion.

4.8 Tests

Les fonctionnalités doivent être vérifiées le plus tôt possible dans le projet et les premiers SIP de test doivent être créés afin de pouvoir analyser et corriger les erreurs ou problèmes survenus.

- Dans les méthodes C et D, le fabricant du système teste et valide le paquet de versement (conformité du SIP et validation du format) avec KOST-Val avant le premier versement de la nouvelle version du logiciel à l'utilisateur.
- Du côté de l'utilisateur, un système de test avec des données à tester est mis en place et le test est effectué sur la base de cas à tester définis par les responsables techniques. Idéalement, les données à tester doivent être choisies aussi vastes et proches de la réalité que possible, afin que les tests soient pertinents et que la performance puisse être vérifiée.
- Le premier versement test est transmis au service d'archives où il est validé.

4.9 Introduction et mise en œuvre

- Un premier versement productif est effectué à titre de démonstration de faisabilité.
- Des mesures d'introduction telles que la formation des utilisateurs pour les rôles concernés sont mises en œuvre et des informations et des instructions sont transmises.

4.10 Clôture et exploitation

- À la fin du projet, un rapport final est rédigé comprenant les leçons tirées, les objectifs atteints et les résultats obtenus.
Les questions en suspens sont transmises à l'organisation opérationnelle et, si elles existent, des demandes de modification sont introduites à l'attention de la feuille de route du fournisseur.
- Dans la suite des opérations, les processus de versement et l'interface doivent être testés à chaque nouvelle version de l'application spécialisée.
- Si une nouvelle version de la norme de versement utilisée est publiée, son implémentation doit être lancée chez le fournisseur.

5 Contrôle de version

Version	Date	Auteurs/contributeurs	Commentaire
1.0	14.08.2025	Bureau du CECO, AFS, StAAG, AEBE, StASG, StASH, StASZ, StAUR, AEVD, StAZH	Publication initiale