

Agence ou Service : I&S

Projet : SAEM

BILAN DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Rédigé par : Willyam GUILLERON / AKKA et Jean-Marc RIETSCH / X-DEMAT	Diffusé à : SAEM
Approuvé par : Gautier POLETTO / AKKA et Roger GIMENEZ / X-DEMAT	

**BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE
MUTUALISE**

LISTE DES MODIFICATIONS DU DOCUMENT

Vers.	Date	Paragraphe	Description de la modification
00	05/08/2013		Préparation du document
01A	20/12/2013		Rédaction du document – Première version Bilan Fonctionnel
02A	20/01/2014		Bilan Lot 2 Bilan Support à la rédaction des profils d'archivage Autres aspects

**BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE
MUTUALISE**

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION	6
1.1 Lotissement	6
2 HISTORIQUE.....	7
2.1 Projet	7
2.2 Suites	7
3 REFERENTIEL DOCUMENTAIRE ET NORMATIF.....	8
3.1 Consultation et réponse	8
3.2 Contexte normatif.....	8
3.3 Documentation produite	8
4 LES ACTEURS DU PROJET	10
4.1 Le comité projet.....	10
4.2 Le comité technique	10
4.3 LE COMITE DE PILOTAGE	10
4.4 Autres contributeurs	11
4.5 AKKA.....	11
4.6 ADULLACT Projet	11
4.7 X-DEMAT	11
5 RAPPEL DU BESOIN	13
6 DEROULEMENT DU PROJET	14
6.1 etude fonctionnelle détaillée des besoins : Users stories	14
6.2 Modélisation des Workflows.....	14
6.3 Définition de l'architecture.....	14
6.4 Installation du socle ALFRESCO-AS@LAE.....	14
6.5 FORMATIONS	15
6.6 Accompagnement sur la rédaction des profils d'archiVage	15
6.7 Développement itératif	15

**BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE
MUTUALISE**

6.8 Accompagnement	16
6.9 Etudes complémentaires	17
6.10 Audit de conformité	22
7 POLITIQUE D'ARCHIVAGE	23
8 ANALYSE DU RISQUE ET AUTRES RECOMMANDATIONS QUANT A L'ORGANISATION SECURITAIRE DU SAEM.....	28
9 PLANNING	33
9.1 Planning initial	33
9.2 Planning final	33
9.3 Causes du décalage	33
10 CONCLUSIONS DU PROJET.....	34
10.1 Synoptique global.....	34
10.2 Couverture fonctionnelle du prototype	35
10.3 Architecture	44
10.4 Résultats de l'analyse EBIOS	45
11 POINTS POSITIFS ET AXES D'AMELIORATION	48
11.1 Points positifs	48
11.2 Axes d'amélioration pour la phase 2	48
12 CONCLUSION.....	49
13 ANNEXE 1 : LISTE DES RISQUES.....	50
14 ANNEXE 2 : LISTE DES US IMPLEMENTEES	53
15 ANNEXE 3 : LISTE DES US ANNULEES	55
16 ANNEXE 4 : LISTE DES US EN DOUBLON.....	56
17 ANNEXE 5 : LISTE DES US OUVERTES	57
18 ANNEXE 6 : GRILLE D'AUDIT	60
19 ANNEXE 7 : EXIGENCES ETUDES.....	61

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

19.1 Recherche GED/SAS.....	61
19.2 Structuration des métadonnées de pérennisation	62
19.3 Communication des objets archivés	65
19.4 Intégration avec le sous-système de stockage	66

1 INTRODUCTION

Ce document établit le bilan du projet « Prototype de SAE Mutualisé » pour le groupement de collectivités constitué du Conseil Général de Gironde (CG), du Conseil Régional d'aquitaine (CR), de la Ville de Bordeaux (VDB) et de la Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB).

Il vise à synthétiser dans un seul document le déroulement du projet depuis la réunion de lancement jusqu'à la remise du présent document. Il récapitule ainsi l'architecture, la conception, le contenu des développements et des études complémentaires, l'ensemble de la production documentaire. Enfin il présente les perspectives pour une mise en production ultérieure.

1.1 LOTISSEMENT

Le projet global est divisé en 3 phases :

- Phase 1 - phase d'étude et de prototypage
- Phase 2 - phase de développement
- Phase 3 - phase d'exploitation.

Ce document présente le bilan de la phase 1.

Cette phase a été sub divisée en 2 lots :

- Lot 1 : Etude détaillée, réalisation et mise en œuvre du socle technique commun
- Lot 2 : Assistance à maîtrise d'ouvrage sur la mise en œuvre d'un système d'archivage électronique mutualisé cible

2 HISTORIQUE

2.1 PROJET

Voici en synthèse, les grandes dates du projets.

- 15 janvier 2013 : Réunion de lancement officielle du projet SAEM
- 11 février 2013 : Remise du document d'architecture technique.
- 20 mars 2013 : Installation de la version 1.31 d'As@lae par ADULLACT
- 25 mars 2013 : Démarrage des développements
- 4-5 avril 2013 : Formation à As@lae
- 25 novembre 2013 : Livraison du dernier sprint
- 20 janvier : Bilan du projet (draft)

2.2 SUITES

A l'issue de cette première phase et en fonction de son bilan, le groupement de collectivités envisage de contractualiser à nouveau ensemble et d'intégrer potentiellement de nouveaux acteurs. Un nouvel appel d'offre doit être publié pour la mise en œuvre de développements supplémentaires. Ceux-ci s'appuieront sur les conclusions de ce bilan.

3 REFERENTIEL DOCUMENTAIRE ET NORMATIF

CONSULTATION ET REPONSE

Intitulé du document	Référence	Date de mise à disposition
CCTP	-	17/07/2012
Réponse	PRTC-12436-SAE-01B	12/11/2012
Acte d'Engagement	AE_LOT_1_FINAL-signé-AKKA-ADULLACT-XDEMAT	18/02/2013
Mise au point de l'acte de Sous-Traitance	misePointActe_Soustraitance_lot1_20130206	08/02/2013

3.2 CONTEXTE NORMATIF

Intitulé	Référence / Version
Code Général des collectivités territoriales	
Code du Patrimoine	
Loi Informatique et Liberté	78-07 du 6 janvier 1978
Loi CADA	
Loi 2000-230	13 mars 2000
Référentiel Général d'Interopérabilité	
Référentiel Général d'Accessibilité	
Référentiel Général de Sécurité	
SEDA	Version 1.0 -> 0.2
AFNOR NF Z42-013	
Norme ISO 19005	
Norme ISO 14721	
Norme ISAD (G)	
Norme ISAAR (CPF)	
Code Général des collectivités territoriales	

DOCUMENTATION PRODUITE

Intitulé
Architecture du Prototype
Architecture cible
Spécifications Fonctionnelles « Recherche GED SAS »
Spécifications Techniques « Recherche GED SAS »
Spécifications Fonctionnelles « Structuration des métadonnées de pérennisation »
Spécifications Techniques « Structuration des métadonnées de pérennisation »
Spécifications Fonctionnelles « Communication des objets archivés »
Spécifications Techniques « Communication des objets archivés »
Spécifications Fonctionnelles « Intégration du Sous-système de stockage »
Spécifications Techniques « Intégration du Sous-système de stockage »
Etudes complémentaires - Spécifications fonctionnelles – Document chapeau
Audit OAIS et Lexiaque
Manuel d'Utilisation du Prototype
Manuel d'administration As@lae 1.31
Manuel d'utilisation As@lae 1.31

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

4 LES ACTEURS DU PROJET

4.1 LE COMITE PROJET

Il s'agit du groupe en charge de la réalisation et du suivi du projet. Il est constitué de 2 à 3 personnes par collectivité.

Nom	Fonction	Collectivité
David WILLIAMS	Chef de projet informatique	Région Aquitaine
Monique SABARTHES	Chef de projet archives	Région Aquitaine
Pascal ROMAIN	Chef de projet / Product Owner	Département de la Gironde
Véronique PISANI	Chef de projet archives	Département de la Gironde
Delphine JAMET	Archiviste	Département de la Gironde
Laurence GIRAUDET	Chef de projet informatique	Communauté Urbaine de Bordeaux
Aude BANABERA	Chef de projet archives	Communauté Urbaine de Bordeaux
Audrey CHATRON	Archiviste	Communauté Urbaine de Bordeaux
Betty GIRAUDEAU	Documentaliste	Communauté Urbaine de Bordeaux
Gurvan QUENET	RSSI	Communauté Urbaine de Bordeaux
Yanic BOURGADE	Chef de Projet informatique	Ville de Bordeaux
Aude GUILLON	Chef de projet archives	Ville de Bordeaux

4.2 LE COMITE TECHNIQUE

Il s'agit du groupe en charge de la validation des étapes intermédiaires du projet. Il comprend les membres du comité projet auxquels s'ajoutent les directeurs des services informatiques et/ou de services d'archives, ainsi que les RSSI, de chaque collectivité.

Nom	Fonction	Collectivité
Christine ABADIE	DSI	Région Aquitaine
Michèle CHARRIER	Directrice des Archives Régionales	Région Aquitaine
Nathalie LAURENT	DSI	Département de la Gironde
Agnès VATICAN	Directrice des Archives Départementales	Département de la Gironde
Pascal Geneste	Directeur adjoint des Archives départementales	Département de la Gironde
Isabelle FUCHS	DSI	Communauté Urbaine de Bordeaux

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Aude BANABERA	Responsable du Service des Archives	Communauté Urbaine de Bordeaux
Hervé MIRABAIL	DSI	Ville de Bordeaux
Frédéric LAUX	Directeur des Archives Municipales	Ville de Bordeaux

4.3 LE COMITE DE PILOTAGE

Composé des membres du comité technique auxquels s'ajoutent les directeurs généraux des services de chaque collectivité, il rend les arbitrages nécessaires à la conduite du projet. La première réunion du comité de pilotage est prévue à la fin de la phase 1.

AUTRES CONTRIBUTEURS

Nom	Fonction	Collectivité
Thierry Paul COTON	RSSI	Région Aquitaine
Guillaume GUILHEM	Chef de Projet SSI	Département de la Gironde
Gurvan QUENET	DSI	Communauté Urbaine de Bordeaux
Christophe COTE	Chef de Projet SSI	Ville de Bordeaux
Frédéric MARQUET	Directeur des Affaires Juridiques et du Contentieux	Ville de Bordeaux

4.5 AKKA

AKKA réalise le lot 1. Il est accompagné d'ADULLACT et de X-DEMAT en qualité de sous-traitants.

Nom	Fonction
Frédéric LASCOMBE	Directeur d'Agence
Willyam GUILLERON	Chef de Projet Fonctionnel
Gautier POLETTO	Chef de Projet Technique
Benjamin CATINOT	Développeur
Thomas POGNAN	Développeur
Frédéric NICAISE	Responsable R&D
Sébastien BLANCHETIERE	Référent Alfresco

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

4.6 ADULLACT PROJET

ADULLACT Projet intervient dans le cadre du lot 1 au travers de la fourniture de son logiciel As@lae, de son installation et de la formation à l'administration et à l'utilisation de celui-ci.

Nom	Fonction
Pascal FEYDEL	Président
Frédéric LOSSERAND	Directeur Commercial
Florent VEYRES	Chef de Projet
Patricia RIVAL	Formatrice
Franck MEIGNEN	Intégrateur

4.7 X-DEMAT

X-DEMAT intervient dans le cadre du lot 1 en qualité d'expert archiviste. X-DEMAT est aussi titulaire du lot 2.

Nom	Fonction
Roger GIMENEZ	Président
Jean-Marc RIETSCH	Expert
Marianne APTEL	Archiviste

5 RAPPEL DU BESOIN

Dans le CCTP, il est énoncé l'objectif suivant :

« L'objectif final est la mise en place d'une plate-forme d'archivage électronique mutualisée, placée sous la responsabilité d'un opérateur d'archivage dont la forme juridique n'est pas encore définie, qui puisse offrir des services d'archivage :

- conformes aux référentiels RGS, RGI, RGAA, applicables aux termes de l'ordonnance n° 2005-1516 du 8 décembre 2005.
- aptes à garantir l'intégrité, l'authenticité, la fiabilité, la traçabilité et l'accessibilité des documents archivés, pour les durées nécessaires, (utilité administrative et /ou valeur patrimoniale),
- modulables en fonction de l'âge et du cycle de vie des archives que chaque collectivité utilisateur décidera de confier,
- garantissant l'étanchéité des fonds entre collectivité,
- prenant en compte la répartition des responsabilités définies dans les politiques d'archivage des partenaires,
- capable de restituer l'intégralité du fonds de chacune à tout moment,
- assurant la traçabilité des informations échangées entre les différents acteurs du système, quelle que soit l'étape, en respectant la norme SEDA. »

Le lot 1 prévoit aussi la réalisation d'études complémentaires au nombre de 4 :

- Recherche GED / SAS,
- Structuration des méta-données de pérennisation,
- Communication des objets archivés,
- Intégration avec le sous-système de stockage.

Ces études consistent en la fourniture de :

- spécifications fonctionnelles sur la base du besoin exprimé par les membres du comité projet (dans le CCTP et lors de réunions de concertation),
- spécifications techniques,
- estimations chiffrées en vue d'une réalisation éventuelle.

6 DEROULEMENT DU PROJET

6.1 ETUDE FONCTIONNELLE DETAILLEE DES BESOINS : USERS STORIES

Le développement est réalisé en méthode AGILE. La mise en application de la méthode pour ce projet est explicitée au §6.7. Dans ce cadre, l'ensemble des fonctionnalités ou « users stories » a été redéfini au cours des 2 premiers mois du projet. Les users stories au nombre de 193 sont décrites dans l'outil TRAC mis à disposition des collectivités par AKKA.

6.2 MODELISATION DES WORKFLOWS

Les Workflows de travail entre Services Versants et Services Archives ont été modélisés :

- Versement
- Transfert AI vers AD
- Elimination
- Restitution
- Communication

Ils ont été recoupés avec les US existantes et ont servi de cadre à l'écriture des US manquantes. **Ils ont constitué un point fort du projet en permettant de structurer le besoin.**

6.3 DEFINITION DE L'ARCHITECTURE

L'architecture du prototype a été définie après recueil des contraintes auprès des ingénieurs systèmes du Conseil général. Ces contraintes ont eu un réel impact sur les choix. Le nombre de machines virtuelles a ainsi été restreint à une par collectivité. La mémoire vive allouée à chaque machine virtuelle a été aussi dimensionnée en conséquence.

6.4 INSTALLATION DU SOCLE ALFRESCO-AS@LAE

L'installation a eu lieu les 19 et 20 mars 2013 et a été réalisée par Florent VEYRES (Adufact Projet) et Benjamin CATINOT (AKKA).

Les versions installées sont :

- **ALFRESCO Community 4.0**
- **AS@LAE 1.31**

Le détail est présenté dans le document « **Architecture du Prototype** ».

6.5 FORMATIONS

Les formations ont été réalisées en deux temps :

- Formation Administration dispensée par Adullact Projet à AKKA et pré-paramétrage des instances As@lae - 26 et 27 mars 2013
- Formation Utilisation dispensée par Adullact Projet au comité projet SAEM – 4 et 5 avril 2013.

Elles ont permis d'acquérir les connaissances nécessaires à l'exploitation du logiciel. La montée en compétences s'est poursuivie au fil des itérations suivantes.

6.6 ACCOMPAGNEMENT SUR LA REDACTION DES PROFILS D'ARCHIVAGE

Cette activité a été confiée à XDEMAT.

Le projet définit 3 flux :

- les marchés publics
- les délibérations
- les vidéos des séances de conseil

Chaque collectivité a commencé à rédiger les profils pour ces flux au moyen de l'outil AGAPE au format SEDA 1.0. XDEMAT est intervenu en appui pour les améliorer et les adapter au contexte du prototype et les a repris pour les rendre compatibles au SEDA 0.2 exploité par la version 1.31 d'As@lae.

La prestation a abouti à la rédaction de documents de travail.

6.7 DEVELOPPEMENT ITERATIF

Début : 01/04/2013

Fin : 25/11/2013

Résumé : 8 itérations (sprints) ont été réalisées au lieu des 6 initiales pour un volume de développement de 145 jours contre 80 estimés initialement. Les sprints ont été espacés d'une semaine pour permettre de réaliser la démonstration, de les valider et de planifier les suivants.

Le logiciel était déployé sur les machines virtuelles (VMs) de chaque collectivité à l'issue de chaque sprint. La complexité du déploiement a engendré des difficultés, qui ont été partiellement résolues dès lors que les équipes du CG ont donné la main à AKKA sur l'ensemble des VMs.

Dans la mesure où le logiciel développé était un prototype, la priorité a été donnée aux développements par rapport aux tests. Ceci a permis d'enrichir fortement l'aspect fonctionnel de l'outil au détriment de la robustesse. Les bugs relevés lors des semaines inter-sprint étaient ainsi corrigés lors du sprint suivant, sauf cas bloquants pour lesquels le logiciel a été relivré rapidement.

Le dernier sprint a fait l'objet d'un test complet sur l'ensemble du prototype.

6.8 ACCOMPAGNEMENT

Deux sessions (à mi-développement et à l'issue du huitième sprint) très appréciées ont **permis aux collectivités de mettre en œuvre le prototype et de personnaliser le paramétrage et les tests avec les spécificités de chaque profil de chaque collectivité**. Une session a été réalisée à mi développement et une à l'issue du huitième sprint.

6.9 ETUDES COMPLEMENTAIRES

Les études font l'objet d'un document de présentation générale « **Etudes complémentaires - Spécifications fonctionnelles** » qui présente une vision fonctionnelle globale ainsi que les échanges inter-applicatifs.

Les études fonctionnelles (recueil du besoin et rédaction des spécifications fonctionnelles) ont été confiées à XDEMAT par AKKA. Ces études n'ont pu aboutir. Fort de sa proximité, AKKA a donc repris en charge la rédaction des spécifications fonctionnelles.

Chaque étude présente un document de spécifications fonctionnelles et un document de spécifications techniques. Chaque document est découpé en exigences. Une traçabilité entre les exigences fonctionnelles et les exigences techniques est réalisée. Un chiffrage estimatif accompagne chaque étude.

6.9.1 Recherche GED/SAS

Recueil du besoin : 2 sessions en comité projet

Présentation du produit fonctionnel de l'étude : 07/06/2013

Présentation du produit technique de l'étude : 26/11/2013

Charge de travail résultante : 9 jours

Objet de l'étude : Ce document vise à décrire les besoins fonctionnels liés à la recherche dans la GED SAS.

Le but de la recherche GED/SAS est de s'appuyer sur Alfresco pour permettre aux archivistes et aux services versants (et producteurs) de

- Consulter des documents non versés
- Retrouver des documents versés et exécuter des actions sur ces documents (demande de communication, demande d'élimination, demande de package agrégé, demande d'archivage définitif, ...).

Résumé : L'étude présente un outil de recherche sur le SAE (GED/SAS, Archivage intermédiaire et Archivage définitif) à l'usage des utilisateurs (SA / SP / SV). Une réflexion sur la recherche par facettes a été menée et maquetée.

6.9.2 Structuration des métadonnées de pérennisation

Recueil du besoin : 4 sessions en comité projet, 2 sessions en comité restreint (Pascal R., Roger G.) et (Pascal R. Frédéric N., Benjamin C.)

Présentation du produit fonctionnelle de l'étude : 11/02/2014

Présentation du produit technique de l'étude : 11/02/2014

Charge de travail résultante : 24 jours

Objet : L'étude appelée « Structuration des métadonnées de pérennisation » porte sur les métadonnées à conserver avec les documents pendant tout leur cycle de vie (certaines métadonnées sont à conserver même quand les documents sont détruits) tout en respectant les textes, les recommandations de la CNIL et le principe du droit à l'oubli.

Au-delà de cette conservation l'étude porte sur la pérennisation des métadonnées et les différentes modalités d'accès (ex requêtes) ainsi que de leur interopérabilité (Normes d'interopérabilité, mutualisation, collaboratif, ...).

L'objectif est de pouvoir conserver les métadonnées nécessaires à associer aux fonds, dossiers et documents archivés (papiers et électroniques) en permettant l'automatisation de leur récupération, de leur génération et de leur organisation.

Ces métadonnées doivent être sécurisées (voir accès et continuité de service/disponibilité) et il est également nécessaire de conserver une trace des changements effectués sur cet objet d'information qui participe à la représentation de l'information contenue dans l'objet archives.

Actuellement la structuration (format, syntaxe) des métadonnées est définie dans des normes (exemples de codification langues, pays, monnaie, ...) qui servent à contrôler les termes utilisables pour décrire les objets à représenter. Nous sommes actuellement confrontés à une couverture partielle des besoins en fonction de la problématique abordée (conservation technique, description archivistique, communication sur Internet, etc.) entraînant des risques d'incompatibilités ou de faible interopérabilité entre les systèmes d'information. Le contexte évolutif de cette question pose également celle du suivi des évolutions techniques et normatives...

Au travers de cette activité de structuration, l'enjeu porte également sur l'articulation entre les besoins fonctionnels liés à la diffusion, à la conservation et à l'intégrité des objets conservés dans le SAE.

Résumé : L'étude fonctionnelle présente tout d'abord les normes et référentiel retenus pour l'étude. Elle présente ensuite une liste de métadonnées, choisies au sein de chaque texte, et permettant de décrire les données du SAE. Celles-ci sont ensuite structurées par entité (issues du modèle de données sur la préservation PREMIS) au sein d'une carte heuristique (Mind-Map). Enfin l'étude s'attache à définir le fonctionnement de ce référentiel. L'étude technique décline ensuite ces exigences par la proposition d'un référentiel technique basé sur des modèles d'architecture et de conception souples et évolutifs afin de couvrir le plus largement possible les besoins exprimés.

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Cette étude constitue le sujet le plus ambitieux de tous, c'est pourquoi l'étude technique propose un séquençement dans la mise en œuvre du produit logiciel correspondant avec 3 stades :

- Premier stade : Socle technique
- Second stade : Fonctionnalités avancées
- Dernier stade : Fonctionnalités optionnelles.

6.9.3 Communication des objets archivés

Recueil du besoin : 4 sessions en comité projet, 1 session en comité restreint (Aude B., Aude G., Willyam G.).

Présentation du produit fonctionnelle de l'étude : 06/12/2013

Présentation du produit technique de l'étude : 17/01/2014

Charge de travail résultante : 10 jours

Objet : Les archives publiques sont communicables sous certains délais et conditions fixés par le code du patrimoine qui fixe aussi le protocole à respecter par les services archives et services versant/producteur.

La loi CADA permet à toute personne d'obtenir la communication de tout document administratif existant sous certaines réserves de risques d'atteinte

- à des intérêts régaliens, d'ordre public ou d'intérêt général,
- à des intérêts privés : protection de la vie privée, secret industriel et commercial...

Pour plus d'information, se reporter aux textes suivants :

Code du patrimoine : L211-2, L213-1 à L213-8.

Loi CADA : Chapitre 1 – Article 2

Ce document vise à décrire les besoins fonctionnels liés à la communication et à l'accès aux documents archivés dans les SAE intermédiaire et définitif.

Le périmètre de l'étude inclut les archives intermédiaires et les archives définitives. Seules les archives électroniques sont considérées.

Il est exclu du périmètre les aspects suivants :

- La restitution des archives
- Le transfert des archives
- La communication des archives physiques non numérisées

Résumé : Les études présentent le contenu des interfaces de communication pour chaque acteur. Elles anticipent l'utilisation de l'outil pour les usagers externes, mais ne détaillent pas les interfaces de recherches. Elles décrivent également le processus de communication jusqu'à la mise à disposition du DIP.

6.9.4 Intégration avec le sous-système de stockage

Recueil du besoin : 1 session en comité projet, 1 session en comité spécial (DSI CG, Pascal R., Gautier P.).

Présentation du produit fonctionnelle de l'étude : 06/12/2013

Présentation du produit technique de l'étude : 07/02/2014

Charge de travail résultante : Non achevé

Objet : Le sous-système de stockage est un composant technique sous-jacent à « l'Entité Stockage » telle que décrite dans le modèle OAIS.

Le sous-système de stockage est responsable du dépôt sur les supports physique des documents.

Les collectivités utilisatrices du SAEM n'ont pas toutes le même niveau d'exigence en termes de sécurité des données stockées.

Ce niveau d'exigence peut varier en fonction du type de données. A titre d'exemple, les données médicales ou provenant du service des ressources humaines sont particulièrement critiques et implique donc un niveau de sécurité élevé.

Nous définissons à travers ce document de spécification trois niveaux de service différents (haut, moyen, bas) afin de pouvoir proposer aux collectivités des « packages » dont les coûts de mise en œuvre diffèrent. Les collectivités choisissent le package leur correspondant le mieux lors de la mise en service du SAEM.

Ainsi les exigences présentées dans ce document ont trois classifications possibles

- H
 - Le niveau H correspond à une exigence nécessaire pour le niveau de service le plus haut
- M
 - Le niveau M correspond à une exigence nécessaire à partir du niveau de service intermédiaire
- G
 - Le niveau G correspond à une exigence nécessaire pour tous les niveaux de service

Cette classification est présentée dans les exigences dans la colonne « Niveau ».

Exemples :

- EXI FONC-STOC-001-G, une exigence globale
- EXI FONC-STOC-001-H, une exigence pour le niveau de service le plus haut
- EXI FONC-STOC-001-M, une exigence pour les niveaux intermédiaire et haut.

6.10 AUDIT DE CONFORMITE

Cet audit a été réalisé en parallèle du développement. Il était initialement question d'un audit OAIS. Après discussion, il s'avérait plus judicieux de se référer à l'agrément SIAF. Après lecture, ce dernier dressait une liste d'exigences dont les deux premières demandaient la conformité non seulement à l'OAIS, mais aussi à la NF-Z 42-013.

AKKA a donc établi une grille en 3 volets en listant les exigences extraites des trois textes : OAIS, 42-013 et SIAF. Ce travail fastidieux (près de 700 exigences) a permis d'avoir une vision assez précise des manques. Les conclusions sont abordées dans le chapitre 10.

7 POLITIQUE D'ARCHIVAGE

Le rôle de SAEM est de proposer un service d'archivage électronique. La politique d'archivage est donc celle d'un opérateur d'archivage réalisant a priori toutes les missions décrites par le modèle OAIS, d'où le nom de politique de service d'archivage (PSA). Elle propose des niveaux de service et de sécurité sans connaître *a priori* le type des données à conserver. Néanmoins les niveaux de services proposés ont été retenus afin de couvrir les besoins identifiés par les différentes collectivités.

Un gros travail a également été produit concernant l'identification, la définition et les responsabilités des différents intervenants ainsi que sur l'adaptation des différents schémas (documentaire, intervenants, fonctionnel) au cas particulier du SAEM et la définition de différentes métriques.

Nous reprenons ici les points essentiels pour lesquels un degré de vigilance particulier a été porté afin de faire le lien avec la partie analyse du risque et surtout assurer la cohérence, à savoir :

- définition d'une métrique pour les critères sécuritaires : DICP
- échelle de vraisemblance
- échelle des impacts
- niveaux de service

Présentation des métriques concernant les critères sécuritaires :

Disponibilité :

Précision : Il ne s'agit pas de la mise à disposition du document sur demande de communication mais de l'acceptation d'un temps d'indisponibilité en cas de panne du système.

Durée maximum d'indisponibilité	Note
Aucune contrainte	1
1 semaine	2
2 jours	3
4 heures	4

Intégrité :

Les archivistes considèrent qu'il n'est pas envisageable d'affecter les notes 1 et 2 (sans correction lors d'une altération du document) sur ce critère. En raisonnant uniquement sur les besoins, c'est effectivement vrai. Si on se positionne côté SAEM, il ne faut peut-être pas supprimer l'offre avec simple signalement de l'altération...

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

La différence entre signalée et corrigée est importante. En effet, si dans les deux cas il faut mettre en place un système de contrôle *a minima* par échantillonnage, le fait de devoir être capable de corriger une perte d'intégrité après sa détection nécessite par contre la mise en œuvre d'une organisation spécifique fonction du type de support utilisé. Par exemple pour des supports magnétiques, cela nécessite la gestion de trois jeux de données (deux en répllication et un troisième en secours).

Le fait de ne tolérer aucune perte d'intégrité est assez proche du niveau précédent avec correction, la différence essentielle provient plutôt du choix du support qui de par sa conception interdit par construction toute perte d'intégrité. Il en est ainsi des technologies optiques, en particulier les DVD en verre. Une autre technologie est assez prometteuse en la matière, basée sur la gravure du quartz.

Besoins client	Note
<i>Pas de besoin particuliers en matière d'intégrité</i>	1
<i>Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et signalée</i>	2
<i>Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et corrigée</i>	3
<i>Aucune perte d'intégrité tolérée</i>	4

Confidentialité :

La question s'est posée sur le niveau 4 (Donnée très confidentielle). Seule la CUB l'a positionné sur les plans d'ouvrage d'art et d'ouvrages publics. Pour les autres collectivités, ce niveau n'était considéré comme applicable que pour les données classifiées défense qui ont par ailleurs été définies hors périmètre du SAE.

Le niveau 3 peut également suffire à l'hébergement des données médicales, et satisfaire aux exigences relatives à un agrément d'hébergeur de données de santé.

Type de confidentialité	Note	Commentaire
<i>Données publiques</i>	1	<i>Ces informations sont destinées à être largement diffusées Elles ne font l'objet d'aucune protection de confidentialité particulière.</i>
<i>Données à diffusion restreintes</i>	2	<i>La divulgation de telles informations est susceptible d'entraîner des préjudices pour l'organisme propriétaire des données, sans le mettre directement en péril.</i>
<i>Données confidentielles</i>	3	<i>La divulgation de ces informations peut entraîner des préjudices graves pour l'organisme propriétaire. Ces informations sont soumises à des règles de protection particulièrement rigoureuses.</i>
<i>Données très confidentielles</i>	4	<i>La divulgation de cette information pourrait causer un dommage exceptionnellement grave allant jusqu'à la disparition de l'organisme dont elle émane.</i>

Preuve-Traces :

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Les traces doivent être opposables et restituables. Il n'y aura pas de trace des accès en interrogation pour les documents librement communicables.

Note	<i>Besoins client/cycle de vie des données/documents</i>
1	<i>Action système technique et fonctionnel</i>
2	<i>Qui, quand (horodatage), quelle action, sur quoi (suppression/modification/création)</i>
3	<i>Qui, quand (horodatage), quelle action, sur quoi, (suppression/modification/création/accès)</i>
4	<i>Qui, quand (horodatage), quelle action, sur quoi, (suppression/modification/création/accès), et pour la modification : ancienne valeur, nouvelle valeur</i>

Remarque : Les journaux sont des éléments essentiels qui auront leurs besoins de sécurité propres, notamment en matière d'intégrité, qui pourra prévoir un enregistrement unitaire et chaîné.

La trace contribue largement à apporter la preuve de telle ou telle action et en particulier pourra conforter le respect de la confidentialité d'accès à tel ou tel document. Néanmoins les traces telles que présentées ici peuvent ne pas suffire. Il en est ainsi en particulier dans le cas de la signature électronique pour laquelle le principe d'une AGP (autorité de gestion de preuve) a été retenu afin de garder la trace et surtout le contenu de la vérification de la signature de tous les documents au moment de leur versement.

Au sujet de l'AGP

Dans la mesure où un document est signé électroniquement, la loi impose de vérifier la validité de cette signature.

Deux approches sont ainsi possible, à savoir :

1. Conserver avec le document signé, l'ensemble des éléments qui permettront de vérifier la signature dans le temps. Le format de signature XAdES est tout à fait adapté à cela ainsi que CAdES ou encore PAdES. De plus le SAE doit maintenir le niveau de preuve en « ressignant » régulièrement les documents signés.
2. Mettre en place une logique AGP (autorité de gestion de preuve), qui consiste à vérifier la signature très en amont et à conserver la trace sécurisée de cette vérification. Il s'agit d'une fonction qui peut être internalisée ou externalisée.

Cette deuxième solution présente l'avantage d'avoir recours à une entité spécialisée en matière de vérification des signatures électroniques. Cela permet d'avoir une bonne connaissance des autorités de certifications, des différents formats de signatures actuels et futurs, des nouveaux dispositifs de signature qui ne manqueront pas d'arriver. Elle évite également de complexifier le SAE avec des dispositifs de ressignature qui peuvent s'avérer de plus en plus lourds à gérer dans le temps. Rappelons enfin que normalement il est du ressort du service producteur/versant de s'assurer de cette vérification.

L'appréciation de tous ces critères doit être faite au regard des risques encourus, la vraisemblance de ces risques et l'échelle d'impact tel que définis ci-après.

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

A noter enfin l'importance de l'authentification des personnes qui déposent mais aussi qui interrogent. L'authentification des personnes devra dans la mesure du possible s'opérer le plus en amont possible, au niveau du SI dont elles dépendent et qui autorisera ou non l'accès au SAEM.

Echelle de vraisemblance :

Niveaux de l'échelle	Description détaillée de l'échelle
Minime	Cela ne devrait pas se (re)produire.
Significative	Cela pourrait se (re)produire.
Forte	Cela devrait se (re)produire un jour ou l'autre.
Maximale	Cela va certainement se (re)produire prochainement.

Echelle des impacts :

Niveau	Impact Financier	Impact image	Impact juridique	Impact humain	Impact patrimonial	Impact structurel	Climat social
Extrême	>1M€	Campagne média supérieure à 1 mois / Nationale	Poursuites pénales pour l'autorité	Décès ou blessures sévères	Perte de capacité d'exercice d'un droit et/ou Perte de mémoire	Perte définitive d'agrément	Grève illimitée et blocage des missions essentielles SAEMX

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Niveau	Impact Financier	Impact image	Impact juridique	Impact humain	Impact patrimonial	Impact structurel	Climat social
					nationale		
Majeur	<1M€	Campagne média supérieure à 1 semaine / ou locale	Contentieux administratif	ITT > 10j	Perte de mémoire locale	Mise en observation de l'agrément	Grève et blocage de site sur une durée limitée
Modéré	<100K€	Critiques sur réseaux professionnels Article dans la presse	Remise en cause contractuelle	ITT<10j ou stress élevé	Perte de mémoire d'un groupe d'individus	Remises en cause graves suites à audit	Grève limitée
Faible	<10k€	Mécontentement limité des utilisateurs usagers	Recours et/ou arbitrage	Inconfort des personnels	Perte de mémoire individuelle	Révision des procédures et conventions d'agrément	Ambiance conflictuelle

Définition des offres de service :

Afin de globaliser son offre, le SAEM fournira les quatre niveaux de service définis ci-après et qui s'appuient sur les critères sécuritaires dont les métriques ont été détaillées préalablement.

Niveaux de service	Disponibilité	Intégrité	Confidentialité	Trace
Niveau 4 de services très fort	4	4	4	4
Niveau 3 de services fort	3	3	3	3
Niveau 2 de services moyen	2	3	2	3
Niveau 1 de services faible	1	3	1	2

Remarque: dans le cadre de cette version de la PSA, la GED SAS est incorporée dans le périmètre du SAE. Néanmoins rappelons à ce sujet que la GED est à prendre ici comme un outil de structuration et de qualification des paquets d'archives avant archivage. Il s'agit en fait d'un service qui doit être pris en compte par le SAE, que ce soit un outil de GED qui le permette ou non.

8 ANALYSE DU RISQUE ET AUTRES RECOMMANDATIONS QUANT A L'ORGANISATION SECURITAIRE DU SAEM

Synthèse des travaux réalisés :

- Choix de la structure
- Traitement de l'archivage définitif, pour l'instant non pris en compte
- Traitement de la signature électronique
- Mise en œuvre de la méthode EBIOS et validation du périmètre
 1. Métrique DICP (identique à la politique de service d'archivage)
 2. Choix des sources menaces
 3. Définition des biens essentiels, des biens support et croisement
 4. Définition des menaces et des vulnérabilités
 5. Évaluation des événements redoutés, impacts et niveaux de gravité
 6. Évaluation des scénarios de menaces, vulnérabilité et niveaux de vraisemblance
- Saisie des éléments dans l'outil EBIOS 2010
- Résultats de l'analyse EBIOS

Choix de la structure :

D'un commun accord, il a été convenu de raisonner à partir d'une structure de droit privé afin d'avoir à analyser le risque maximum (syndicat mixte, SPL, association...).

De ce fait si le choix définitif se porte vers un autre type de structure, l'analyse du risque ne sera pas remise en cause si ce n'est pour diminuer les niveaux de certains risques identifiés, propres à la structure.

Archivage définitif :

Il a été décidé d'anticiper la prise en compte de l'archivage définitif sachant que les conditions actuelles, très restrictives, de mises en œuvre devront forcément évoluer dans le temps. Suite à différents contacts, il est à noter que :

- le SIAF ne compte pas s'opposer à la mutualisation de l'archivage définitif. La nouvelle loi sur le patrimoine (à paraître courant 2014) devrait aller dans ce sens.
- cette même loi devrait préciser que les archives classifiées défense ne pourront être versées en archivage définitif qu'une fois déclassifiées.

Ces éléments ne sont en aucun cas un positionnement officiel du SIAF mais cela va dans le sens de la réflexion menée actuellement.

Analyse EBIOS proprement dite :

Dans le monde des collectivités, un fort courant milite en faveur de la norme ISO 27001 (norme de management sécuritaire) avec son adaptation à l'archivage. L'ISO 27001 définit les exigences à satisfaire pour qu'un système de management de la sécurité de l'information (SMSI) soit certifié sachant que le cœur d'un SMSI est constitué par la gestion des risques.

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Sur ce dernier point, l'ISO 27001 fait référence à l'ISO 27005 (gestion des risques liés à la sécurité de l'information). L'ISO 27005 constitue un cadre pour toutes les méthodes de gestion des risques SSI et elle ne fournit aucune méthodologie spécifique à la gestion de risque en sécurité de l'information. C'est pourquoi nous nous sommes orientés vers la méthode EBIOS, compatible ISO 27001.

La méthode EBIOS (Expression des Besoins et Identification des Objectifs de Sécurité), mise en place en France par l'ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information), constitue un outil pertinent pour satisfaire les exigences de la norme dans ce domaine. En effet, elle permet d'adapter la sécurité au contexte particulier de l'organisme, d'apprécier les risques, de déterminer les mesures de sécurité nécessaires et suffisantes pour les traiter, et de produire une déclaration d'applicabilité qui exploite l'ISO 27002 (catalogue de mesures de sécurité).

Le groupe de travail a ainsi donné son accord pour lancer une analyse EBIOS limitée au périmètre de l'archivage électronique en s'appuyant sur les travaux menés par FedISA en 2011 qui avaient abouti à l'élaboration d'un SOA (statement of applicability) élaboré à partir de la norme ISO 27001.

Archivage de la signature électronique :

La solution de conservation de la valeur probante n'est pas comprise dans le périmètre de l'étude et n'entre pas dans l'analyse de risques. Le SAEM aura éventuellement recours à une AGP.

Définition des sources de menace :

Types de sources de menaces	Retenu ou non	Exemple
Source humaine interne, malveillante, avec de faibles capacités	Oui	Agents d'un service versant, agents d'entretien, sans droit important sur le système
Source humaine interne, malveillante, avec des capacités importantes	Oui	Archivistes, Administrateur fonctionnel
Source humaine interne, malveillante, avec des capacités illimitées	Oui	Administrateur systèmes, DBA
Source humaine externe, malveillante, avec de faibles capacités	Oui	Script-kiddies, vandale
Source humaine externe, malveillante, avec des capacités importantes	Oui	Acteur économique, politique / idéologique avec des moyens financiers importants.
Source humaine externe, malveillante, avec des capacités illimitées	Non	Pas de prise en compte des menaces terroristes / étatiques
Source humaine interne, sans intention de nuire, avec de faibles capacités	Oui	Agents d'un service versant, agents d'entretien, sans droit important sur le système
Source humaine interne, sans intention de nuire, avec des capacités importantes	Oui	Archivistes, Administrateur fonctionnel
Source humaine interne, sans intention de nuire, avec des capacités illimitées	Oui	Administrateur systèmes, DBA
Source humaine externe, sans intention de	Oui	Manifestants,...

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

nuire, avec de faibles capacités		
Source humaine externe, sans intention de nuire, avec des capacités importantes	Oui	Ex : camion produit chimique se renversant en proximité.
Source humaine externe, sans intention de nuire, avec des capacités illimitées	Oui	Accident Centrale de Blaye
Virus non ciblé	Oui	Dans les pièces d'archives ou les mises à jour du système
Phénomène naturel	Oui	Canicule, Crue, foudre et tempête
Catastrophe naturelle ou sanitaire	Non	
Activité animale	Non	
Événement interne	Oui	Présence de matières corrosives, combustion de matières inflammables, incendie des locaux, explosion de matières explosives, fuite de canalisation, accident de chantier, fuite de substances chimiques, réorganisation, changement d'architecture réseau, branchement d'un composant réseau ou d'une machine incompatible, travaux de réaménagement des locaux.

Rappel des critères sécuritaires :

Critère	Définitions	Niveaux
Confidentialité	Propriété des biens essentiels de n'être accessibles qu'aux personnes autorisés.	1. Données publiques 2. Données à diffusion restreinte 3. Données confidentielles 4. Données très confidentielles
Disponibilité	Propriété d'accessibilité au moment voulu des biens essentiels par les personnes autorisées.	1. Aucune contrainte 2. Une semaine 3. Entre 4h et 48h 4. Moins de 4h
Intégrité	Propriété d'exactitude et de complétude des biens essentiels.	1. Pas de besoin particuliers en matière d'intégrité 2. Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et signalée 3. Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et corrigée 4. Aucune perte d'intégrité tolérée
Preuve-trace	Garder la trace des actions effectuées sur les données	1. Trace système 2. Trace fonctionnelle 3. Trace sécurisée 4. Trace complète sécurisée

Besoins de sécurité appliqués par rapport aux biens essentiels :

A chaque niveau de service défini dans la PSA (en grisé dans le tableau) correspond des niveaux sécuritaires qui sont repris avec la définition des événements redoutés et des besoins de sécurité associés.

Biens essentiels	D	I	C	P
-------------------------	----------	----------	----------	----------

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Niveau 4 très fort / données des clients	4	4	4	4
Niveau 3 fort / données des clients	3	3	3	3
Niveau 2 moyen / données des clients	2	3	2	3
Niveau 1 faible / données des clients	1	3	1	2
Paramètres clients	4	3	2	2
Journaux	3	3	2	1
Documents de conception, sources des logiciels	3	2	2	1
Documents d'exploitation	4	2	2	1
Politiques, déclarations	1	2	2	1

Liste des paramètres pris en compte :

Paramètre	Type de paramètre
Mutualisation excluant l'archivage définitif	Contraintes de conformité à des référentiels
Décision politique 2014	Contraintes d'ordre stratégique
Existence d'une autorité de gestion de preuve	Contraintes structurelles
Engagement fort pour le logiciel libre	Contraintes d'ordre stratégique
Construction de l'entité juridique	Contraintes d'ordre politique
Seules les mesures de sécurité mises en œuvre dans le prototype seront identifiées en mesures existantes (cf. audit)	Hypothèses

Définition des biens supports :

Types de matériels

- Serveurs
- NAS/CAS
- Composants réseaux (routeurs, switches ...).

Types de logiciels

- OS : LINUX (Red Hat)
- Logiciel d'archive (record management)
- Logiciel coffre-fort numérique
- SGBD
- Logiciel de préparation au versement
- Serveur HTTP
- Logiciel de Sauvegarde
- Logiciel de Réplication

Les réseaux utilisés sont les suivants :

- Réseau interne Gbits
- Réseaux externes

Personnels

- Utilisateurs
- Usagers
- Archivistes
- Archives départementales
- Administrateurs fonctionnels
- Administrateurs techniques

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

- Personnels d'entretien
- Prestataires.

Les sites

- Principal
- Secours

Les organisations

- AA
- OA

9 PLANNING

9.1 PLANNING INITIAL

15/02/2013 : Livraison de la version 1.31 d'As@lae

15/06/2013 : Livraison du sixième sprint

30/06/2013 : Livraison des études complémentaires et du bilan

9.2 PLANNING FINAL

15/03/2013 : Livraison de la version 1.31 d'As@lae

30/08/2013 : Livraison du sixième sprint

25/11/2013 : Livraison du huitième sprint

20/12/2013 : Livraison de la première version du bilan

20/01/2013 : Livraison du bilan complet

9.3 CAUSES DU DECALAGE

Le projet enregistre un retard de 7 mois par rapport à l'estimé initial. Les causes sont les suivantes :

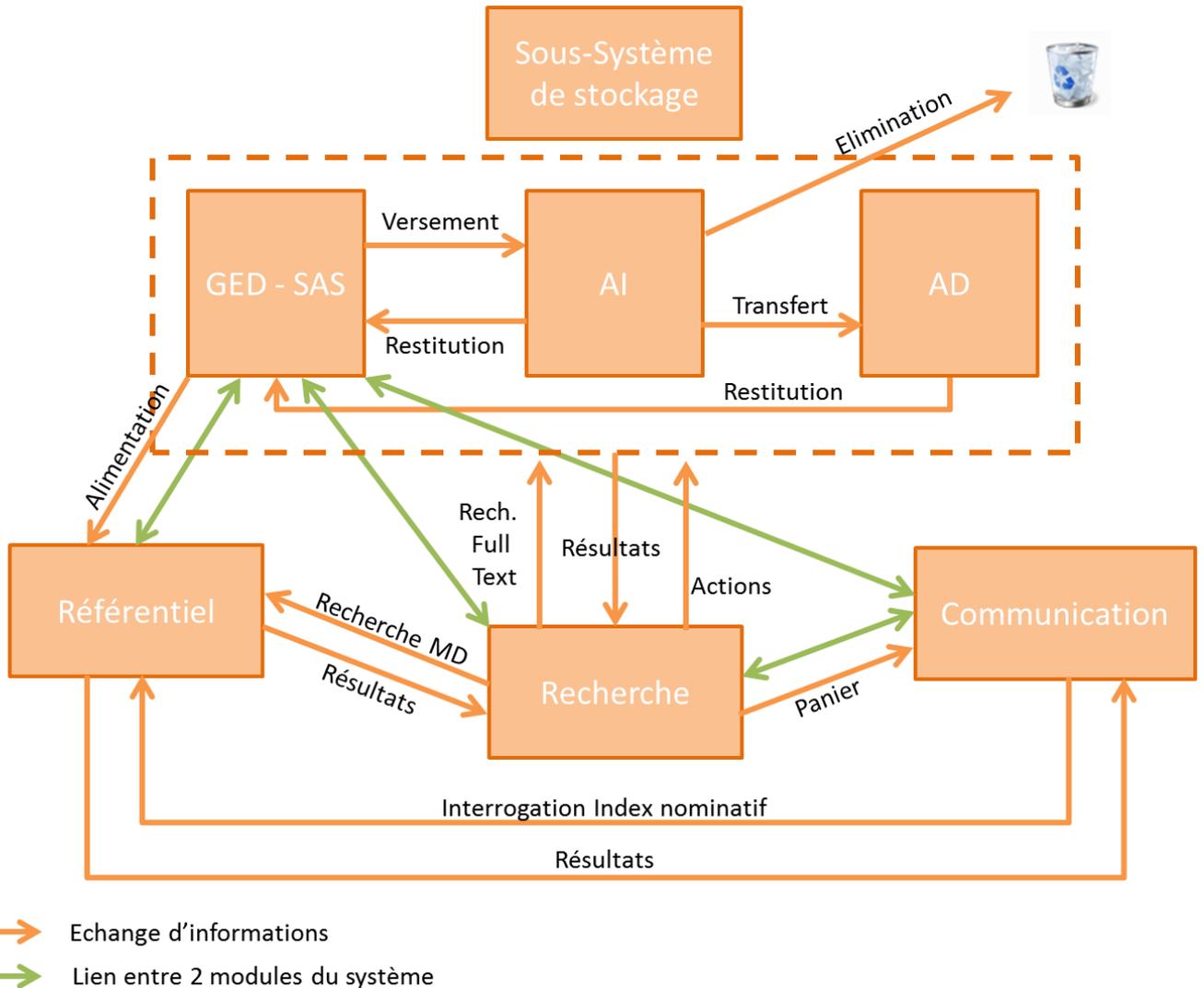
- Mise à disposition tardive par ADULLACT Projet de la version 1.31 d'As@lae (de surcroît incompatible avec la version 1.0 du SEDA)
- Réalisation de 8 sprints au lieu des 6 initialement prévus,
- Complexité technique et fonctionnelle des études complémentaires, notamment sur les métadonnées de pérennisation, sur la recherche et la communication dans la mesure où il s'agit d'un projet innovant ne bénéficiant pas ou peu de l'expérience d'autres projets,
- Sous-estimation de la durée de chaque sprint pour finaliser le développement, le déploiement (4 instances à chaque fois) et les tests nécessaires à la validation. Rajout d'une semaine supplémentaire par sprint soit 2 mois de décalage.

Globalement, l'extension du planning a aussi permis de développer un prototype plus riche fonctionnellement et certainement plus proche du besoin.

10 CONCLUSIONS DU PROJET

10.1 SYNOPTIQUE GLOBAL

Ce synoptique est extrait du document « Etudes complémentaires - Spécifications fonctionnelles – Document chapeau »

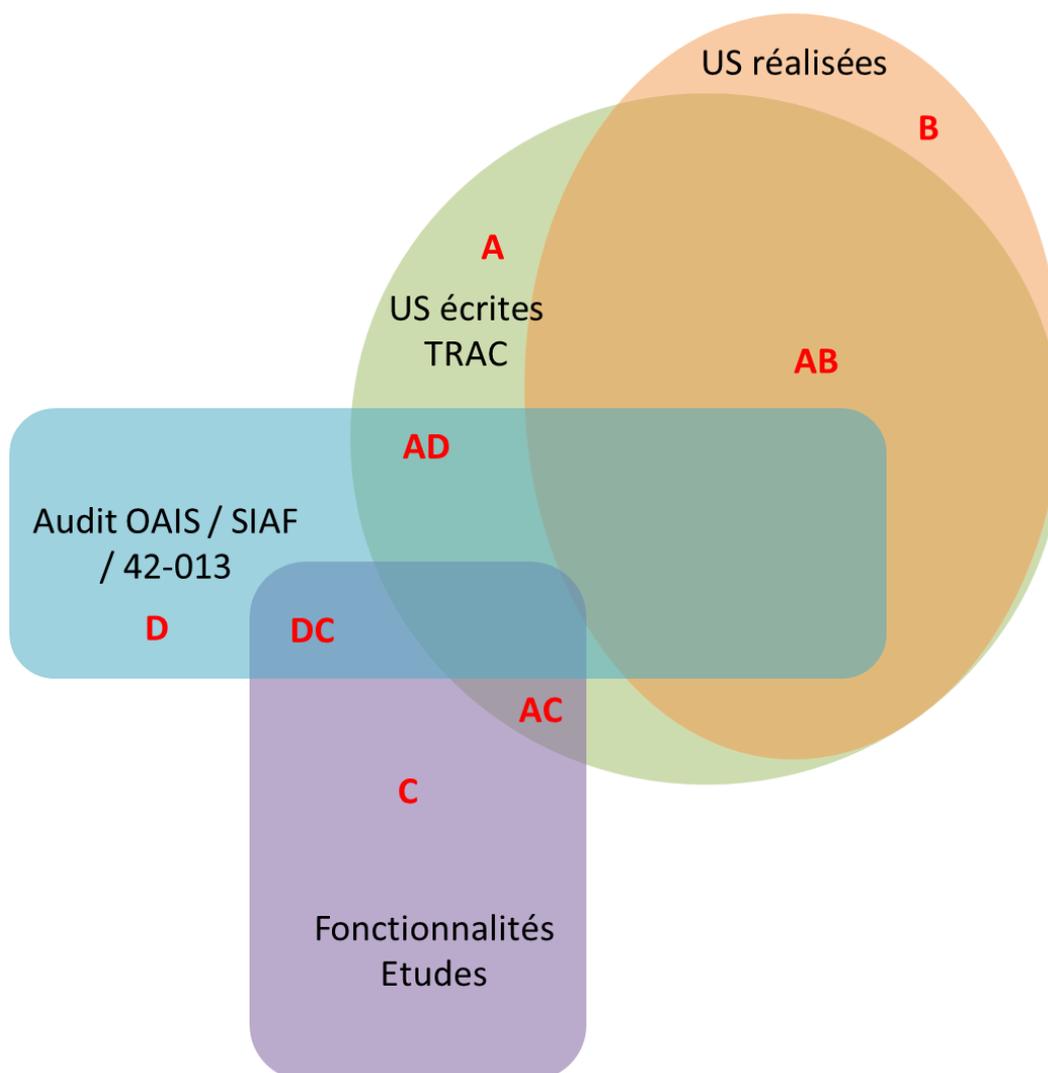


Le périmètre actuel du prototype se limite aujourd'hui aux pointillés.

10.2 COUVERTURE FONCTIONNELLE DU PROTOTYPE

10.2.1 Répartition des fonctionnalités

Le schéma ci-dessous représente les grands groupes de fonctionnalités présentés plus loin.



A : US écrites au démarrage du projet et identifiées dans l'outil de ticketing mis à disposition par AKKA : TRAC

B : US réalisées au cours du projet

C : Les fonctionnalités liées aux études

D : Les fonctionnalités liées à l'audit

« **XY** : étant l'intersection du groupe X avec le groupe Y »

Le bilan présente ainsi

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

- ce qui a été réalisé (Groupe B)
- ce qui n'a pas été réalisé, mais identifié au démarrage du projet (Groupe A privé de AB)
- ce qui n'a pas été réalisé et qui a été identifié dans le cadre des études (Groupe C)
- ce qui n'a pas été réalisé et ce qui a été identifié dans le cadre de l'audit (Groupe D privé de AD) et qui manque donc à la définition du système cible.
- le recoupement entre Audit et Etudes (groupe DC).

Pour le détail, il est possible de se référer au TRAC, à l'audit et aux études dans la mesure où celles-ci ont été publiées.

10.2.2 Ce qui a été réalisé (Groupe B)

10.2.2.1 Par rapport au CCTP initial

Le texte ci-dessous est extrait du CCTP. En vert ce qui a été réalisé, en rouge, ce qui ne l'a pas été.

«

- L'intégration des profils d'archivages fournis,
- Le paramétrage de la GED Alfresco pour chaque collectivité pour chacun des flux (Plan de classement, règles de gestion, aspects, catégories, étiquettes)
 - organisation de la production documentaire à l'aide de métadonnées de classement
 - organisation de la production documentaire à l'aide de vocabulaires métiers d'indexation
 - organisation de la production documentaire à l'aide d'une définition structurée des acteurs
 - paramétrage des aspects par défaut d'Alfresco (métadonnées Dublin Core, catégories, contrôle d'indexation)
 - affichage dans la GED/sas de l'état des versements en fonction des statuts définis
 - affichage pour le gestionnaire de la GED/sas d'un tableau de bord des versements en cours et de leurs statuts
- Le paramétrage de la solution As@lae :
 - définition des accords de versement / contrats d'archivage,
 - contrôle, suivi, traçabilité, ajout de métadonnées des éliminations à préciser,
 - paramétrage du workflow de versement et d'élimination (acteurs, rôles),
 - définition et paramétrage des droits d'administration technique et fonctionnelle.
- L'automatisation des versements et remontées d'information conformément au SEDA.
 - mettre en œuvre la procédure de validation des versements d'archives
 - effectuer de manière automatisée les opérations définies dans les profils d'archivage
 - afficher pour le gestionnaire du SAE un tableau de bord des versements en cours et de leurs statuts
- Accompagnement dans la mise en œuvre d'un plan de classement commun.
- Accompagnement dans la mise en œuvre de règles de nommage des fichiers.
- Proposition d'implémentation des règles de gestion archivistique (DUA, sort final, communicabilité) en vue d'automatiser les versements et éliminations.

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

- Proposition d'implémentation de listes d'autorité ou référentiels existant au sein des collectivités.
 - La réalisation d'un connecteur entre la GED/sas et le module as@lae intermédiaire :
 - Développement d'un module alfresco permettant de déclencher le versement d'un SIP en fonction des métadonnées décrivant la D.U.A
 - Ajout d'un message indiquant le statut du document en cours de versement
 - Duplication du SIP vers le module as@lae intermédiaire encapsulé dans une enveloppe SEDA
 - Réception des messages d'accusé réception provenant du module as@lae intermédiaire
 - Ajout des informations de validation ou Gestion du sort final des archives contenues dans un AIP hétérogène (c'est-à-dire contenant des documents à éliminer et des documents à conserver ou à trier)
 - de refus du versement en provenance du module as@lae intermédiaire dans un tableau de bord
 - La réalisation d'un connecteur entre le module as@lae intermédiaire et le module as@lae définitif :
 - Paramétrage du processus de versement entre les 2 instances d'as@lae
 - Envoi d'une notification à la GED/sas permettant de tracer l'opération de transfert et la suppression de l'objet archivé dans la GED/sas
- »

10.2.2.2 Par rapport au Users Stories définies en début de projet (Groupe AB)

40 % des users stories ont été développées. La liste est donnée dans l'annexe 2.

10.2.2.3 Liste des fonctionnalités implémentées n'ayant pas fait l'objet d'une US (Groupe B privé du groupe AB)

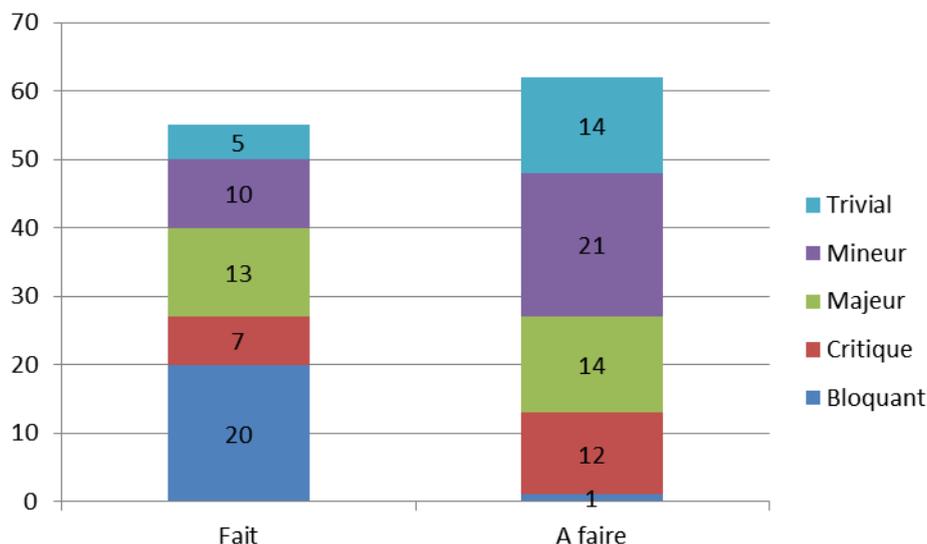
- Dashlet « Mes actions »
- Dashlet « Mes traitements »
- Gestion des identifiants uniques des archives et objets d'archives entre As@lae. Des développements ont été effectués dans As@lae, d'une part pour récupérer des identifiants dans un outil externe et d'autre part pour fournir des services de génération d'identifiant. Les identifiants d'As@lae intermédiaire et définitif sont récupérés dans As@lae Intermediaire.

10.2.2.4 Répartition

Les US sont classées par priorité (du plus important au moins important) Bloquant, Critique, Majeur, Mineur, Trivial

Le diagramme ci-dessous présente en synthèse cette répartition et distinguent les US réalisées de celles qui ne l'ont pas été.

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE



10.2.3 Ce qui n'a pas été réalisé

10.2.3.1 Annulées dans le TRAC

25 US ont été annulées. La majorité l'a été en démarrage de projet car jugée hors périmètre du prototype. Il a été décidé par la suite de créer les US pour la définition du système dans sa globalité. Ainsi plusieurs US annulées dans un premier temps ont vu leur équivalent recréée ultérieurement.

La liste est donnée dans l'annexe 3.

10.2.3.2 Doublons réalisés au titre d'autres US

8 US ont été clôturées, pour cause de « doublon ».

La liste est donnée dans l'annexe 4.

10.2.3.3 US non réalisées et restant ouvertes en vue de la phase 2 du projet (Groupe A privé du groupe AB)

Les users stories résiduelles sont classées par ordre de priorité décroissante comme indiqué dans TRAC.

Pour rappel le statut « **Validé COPROJ** » signifie que la US a été débattue et validée en comité projet. Le statut « **new** » signifie qu'il n'y a pas eu de validation commune suite à l'écriture de la US.

La liste est donnée dans l'annexe 5.

10.2.4 Ce qui a été identifié comme manque vis-à-vis de l'audit (Groupe D privé du groupe AD)

Les exigences KO ou partiellement OK peuvent être à l'origine d'une fonctionnalité à développer.

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Pour rappel, les exigences taguées AAU sont réputées couvertes mais doivent faire l'objet d'un complément d'audit.

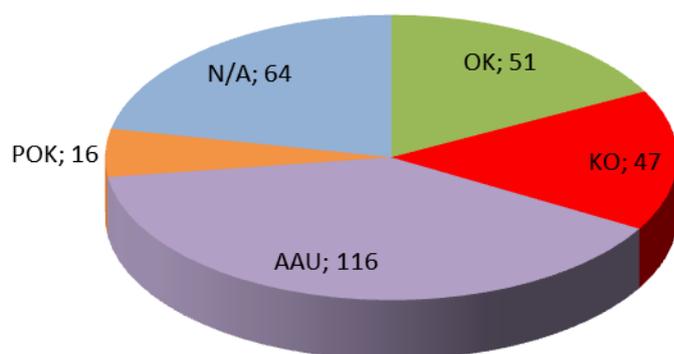
Par ailleurs, les exigences d'audit qui sont du ressort des études sont traitées au chapitre §1.1.1.

Toutes les exigences sont formulées dans la grille d'audit annexée au document.

10.2.4.1 Grille SIAF

Elle met en exergue des manques notables au niveau des contrôles d'intégrité et de la gestion des journaux (EXI-SIAF118 à 134).

Classification des résultats de l'audit :

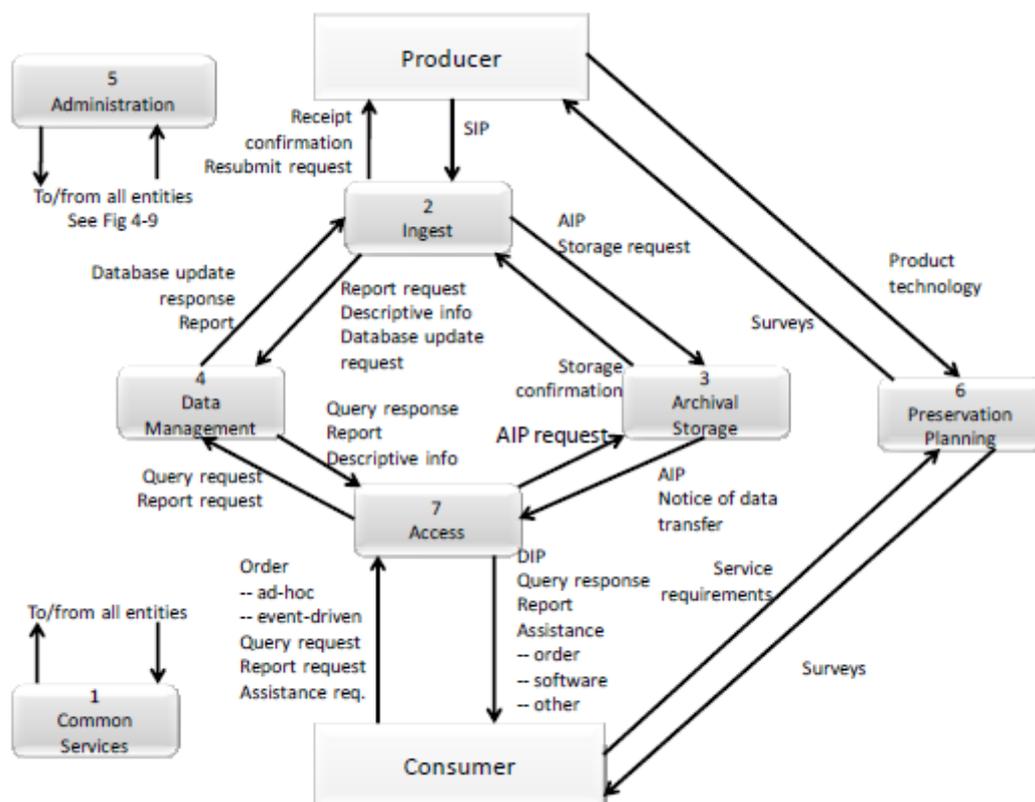


10.2.4.2 Grille OAIS

La difficulté rencontrée au travers de cet audit est de rapporter les exigences aux fonctionnalités d'un système qui n'a pas été conçu rigoureusement dans l'esprit de l'OAIS avec notamment le découpage en entités. Il est ainsi nécessaire de transposer les concepts avec plus ou moins de succès et d'en tirer des conclusions quand cela est possible.

Découpage en entités selon l'OAIS :

**BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE
MUTUALISE**



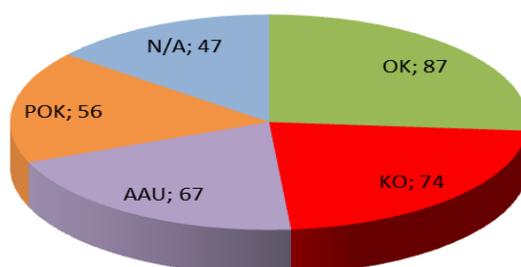
Ce découpage n'est que partiellement applicable à l'architecture d'As@lae ce qui explique un certain nombre de KO dans la grille d'audit ; KO conceptuels qui ne sont pas forcément rédhibitoires dans la mesure où un équivalent fonctionnel est réalisé par ailleurs.

Il en va de même pour le découpage de l'information et la structuration en AIP, AIC, AIU et PDI.

On constate enfin comme principal écart à l'OAIS :

- la non prise en charge de la pérennisation au travers d'une gestion conforme des métadonnées
- l'absence d'outils de Migration, de Communication et de Restitution proprement dits

Classification des résultats de l'audit :



10.2.4.3 Grille NF-Z 42-013

Depuis la réalisation de cette grille, une nouvelle norme a vu le jour : NF 461 (« à la demande du SIAF, en partenariat avec l'APROGED (Association des Professionnels pour l'Economie Numérique) et la FNTC (Fédération Nationale des Tiers de Confiance) »). Elle permet de certifier un SAE, ce que ne permet pas la NF 42-013 moins précise dans ses propos.

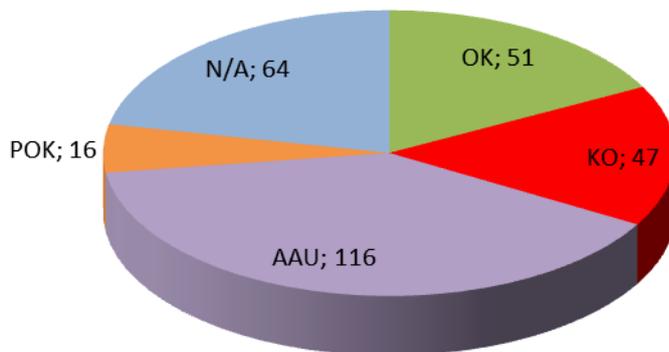
Toutefois, l'agrément SIAF faisant référence à la NF Z 42-013 et le travail ayant été entamé sur cette base, celui-ci a été mené à terme.

Les principales non-conformités se rapportent à :

- L'horodatage (EXI-4213-77 au 84)
- La conversion de formats (EXI-4213-250 au 259)

Des manques sont aussi constatés sur la journalisation des événements (EXI-4213-87 à 112).

Classification des résultats de l'audit :



10.2.5 Ce qui a été identifié dans les études (Groupe C)

Les exigences sont données en annexe 7.

10.2.6 Remarques réalisées à l'issue du dernier sprint

En synthèse : 3 bugs, 13 évolutions, 1 point en cours d'évaluation (bug/évolution), 3 remarques (peut donner lieu à une évolution) et une question à destination d'Adullact Projet sur la gestion des éliminations

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Processus testé	OK/KO	Remarques	Classification
Versement GED/AI	POK	Associer le fichier seda à un groupe pour éviter que l'on propose plusieurs profils à un utilisateur	Evolution
		si on veut utiliser 4 fois le même profil pour 4 dossiers profilables différents (ex marchés) la solution est d'enregistrer le même profil avec 4 noms différents dans le dictionnaire de données et d'associer à chacun des 4 dossiers un des 4 profils	Evolution
		Après soumission du workflow pas d'information sur le tableau de bord du service versant	Evolution
		Le service versant peut accepter son versement sans accord préalable du service archive	Evolution
		Les commentaires du service d'archives n'apparaissent pas dans le Workflow au moment du versement	Bug
		L'action "Soumettre un versement dans le tableau de bord , dashlet "mes actions" est égale à l'action "verser l'archive" quand on est sur une archive sélectionnée (= lancer le workflow de versement)	Remarque
		Dans le workflow de versement : la tâche pour le SA les boutons sont "accepter" (= valider le pré- versement) ou rejeter (= rejeter le pré- versement), dans la tâche suivant pour le SV le bouton est "valider le versement" (= confirmer le fait de pousser l'archive vers as@lae)	Evolution
Versement AI/AD	OK	Dans le registre des entrées d'as@lae intermédiaire une archive transférée vers AD apparait comme éliminée	Evolution
		L'accusé de réception ne remonte pas dans la GED, ce n'est que l'accusé d'acceptation d'as@lae définitif qui est renvoyé vers as@lae intermédiaire qui renvoi vers la GED	Evolution
		La modification d'une DUA dans les archives définitives ne rebascule pas l'archive en archivage intermédiaire.	Evolution
Élimination	OK	On ne peut pas éliminer des sous objets d'archives individuellement.	En cours d'évaluation
		Traitement des éliminations : Comment doivent-être traitées les demandes de visa auprès des Archives Départementales ? Intégration au workflow dans As@lae? Accès direct des Archives Départementales aux différentes instances d'As@lae ?Gestion manuelle par mail puis intégration du document de visa remis par les Archives Départementales au moment de la validation par le service d'archives?...	Question Adullact
Restitution	POK	Depuis la GED, il est possible d'actionner une restitution d'une archive alors que nous sommes en pleine action d'élimination.	Bug
		L'accusé de reception est bien remonté dans la GED, mais ne s'affiche pas la restitution depuis l'archivage définitif s'effectue en s'appuyant sur le service producteur (puisque, depuis l'AI, le service versant est le service d'archive). Or, le traitement devrait s'appuyer sur le service versant initial, service qui disparaît dans l'archivage définitif... Il faudrait conserver le service versant initial dans le profil SEDA de versement en AD...	Bug
		Dans la GED SAS, au déclenchement d'une demande de restitution, il ne faudrait faire apparaître que les archives restituables (et se positionner par défaut sur la racine des dossiers archivés et non pas à la racine de l'entrepôt).	Evolution
GED	OK	L'affichage des bordereaux pour consultation s'effectue via une page de type "formulaire" devant être déroulée via la partie gauche. Il serait souhaitable de mettre en place un modèle d'affichage complet conservant l'arborescence	Evolution
		Les différents filtres automatiques dans la GED SAS affichent les dossiers d'archives et objets d'archives sans distinction. Il serait préférable de ne faire apparaître que les dossiers d'archives.	Evolution
		Recherche : OK mais à partir des des pdf de tests de Gautier, n'importe quelle recherche renvoi la totalité des pdfs.	Remarque
		Problème de terminologie dans les intitulés de la GED : dans la dashlet d'une tâche le bouton "récupérer" permet de dire individuellement "j'accepte de prendre en charge cette tâche" et évite que quand il y en a plusieurs elles restent toutes "non assignées" càd qu'on se sait pas qui s'en occupe concrètement. Le bouton "replacer dans le pot commun" veut dire qu'on a pas pu traiter la tâche qu'on avait récupérée.	Evolution
		On s'appuie sur la partie mon espace et mes communautés d'Alfresco alors que dans le projet on utilise la partie communauté. Dans l'usage c'est perturbant : il y a une ambiguïté sur « où il faut chercher l'information	Infaisable
		Modification de la dashlet DUA expirée apportée par AKKA : pour plus de lisibilité seules les archives remontent (pas les archives objets), du coup quel rôle maintenant pour cette dashlet	Remarque
Manuel		Corrections/enrichissement du manuel utilisateur avant livraison (ex couleurs des archives) + demande Cub que figurent en plus de l'existant, des mémos de procédures (ex versement avec copies d'écran de ged et de AI)	Documentation à mettre à jour
		Intégrer des des mémos de procédures (ex versement avec copies d'écran de ged et de AI)	Documentation à mettre à jour
		Des exemples concrets, de type scénario d'utilisation de bout en bout serait utiles.	Documentation à mettre à jour

10.2.7 Bilan qualitatif

Les développements se sont concentrés sur la réalisation d'un outil GED/SAS (sur la base de la version community d'Alfresco) comme espace de travail et d'échange à l'usage des services versants et services d'archives. Le logiciel As@lae d'Adullact conserve son statut de Système d'Archivage Electronique à l'usage du Service Archives, même si certaines fonctionnalités comme les circuits de traitements sont sous employées du fait de l'existence de la GED/SAS. Le logiciel a toutefois été partiellement enrichi pour convenir aux spécificités des besoins du SAEM (exemple : Workflow d'élimination et de transfert AI vers AD).

10.3 ARCHITECTURE

Description :

Chaque collectivité possède sa propre machine virtuelle, hébergée par le département de la Gironde. Le détail est donné dans le **document d'architecture technique**.

Les avantages de l'architecture déployée dans le cadre du prototype sont les suivants :

- Problématique de sécurité : une éventuelle défaillance de sécurité sur un serveur d'une collectivité n'entraîne pas de défaillance sur les serveurs des autres collectivités
- Cloisonnement des données entre les collectivités.
- Comportement similaire à une plateforme définitive : dans le cadre du prototype, il est possible d'installer tous les serveurs au sein d'une même machine virtuelle, pour une utilisation en production, cette configuration est impossible pour les problématiques de sécurité et de cloisonnement des données évoquées ci-dessus.
- Réutilisabilité : les collectivités peuvent réutiliser sans adaptation trop importante la machine virtuelle pour l'insérer dans sa propre infrastructure.
- Facilité d'installation : l'utilisation d'une machine virtuelle par collectivité permet de définir une configuration type qui se paramètre facilement par script de configuration. Il n'est donc pas nécessaire de créer plusieurs manuels d'installation et d'exploitation.

Cette architecture n'est pourtant pas exempte d'inconvénients : :

- Elle nécessite de déployer sur 4 instances à chaque fin d'itération et à chaque relivraison suite à correction de bugs, ce qui est fastidieux compte tenu du procédé de déploiement
- Elle ne convient bien entendu pas à l'exploitation et ne prend pas en compte les exigences sur l'intégration au sous-système de stockage.

10.4 RESULTATS DE L'ANALYSE EBIOS

Nous avons procédé à une première évaluation des risques, sans mesures de sécurité, qui a débouché sur l'identification de 28 risques.

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Une deuxième évaluation a ensuite été menée avec l'introduction de quelques mesures de sécurité issues de l'audit en rapport avec les exigences SIAF. Seules cinq mesures ont été identifiées par rapport à l'intégrité (3712-3713-3714) et à la qualité des traces (37211-37212).

- 3712 Un contrôle de l'intégrité des archives est effectué, par comparaison de leurs empreintes avec celles qui sont conservées dans les journaux de leurs cycles de vie.
- 3713 Les procédures permettant de vérifier l'intégrité des archives sont mises en œuvre sur l'ensemble des copies.
- 3714 Des procédures explicitent les stratégies mises en œuvre pour restaurer l'intégrité des archives en cas de corruption avérée.
- 37211 Chaque journal ainsi constitué sera archivé dans les mêmes conditions que les archives auxquelles il se rapporte.
- 37212 Le prestataire assure la gestion de l'intégrité des journaux et leur stockage sécurisé au même titre que les archives.

Une très légère amélioration du risque a été constatée après application de ces mesures mais largement insuffisante. Cette amélioration se situe au niveau d'une diminution du niveau de vraisemblance du risque pour :

- R22 Niveau 1 service faible / données des clients, critère intégrité
- R23 Niveau 1 service faible / données des clients, critère preuve trace
- R25 Paramètres clients, critère intégrité
- R27 Paramètres clients, critère preuve trace

Matrice des risques après application des mesures (la liste est fournie en annexe):

Echelle de couleur retenue :

- Risques négligeables ■
- Risques significatifs ■
- Risques intolérables ■

Critique		1-2-5	0	
Importante		3-15-16-17	4-14	
Limitée	22-23-25-27	6-8-10-11-13-19-20-21	7-9-18-24	
Négligeable		12-26		
Gravité Vraisemblance	Minime	Significative	Forte	Maximale

Traitement des risques :

Le tableau ci-après indique pour chaque risque identifié le traitement à lui appliquer choisi parmi : éviter, réduire, prendre ou transférer. La colonne commentaire permet d'indiquer la façon de réaliser l'objectif de sécurité retenu. C'est ainsi que l'on notera comme principales mesures à prévoir :

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

- La réalisation d'un plan de continuité et de reprise d'activité afin de répondre aux exigences en matière de disponibilité
- La mise en place d'un contrôle permanent de l'intégrité des documents conservés assortie d'un troisième jeu de données permettant la restitution des données saines en cas de besoin
- L'intervention d'un tiers horodateur, voire d'une AGP pour autorité de gestion de preuve en ce qui concerne la validité des traces et la légitimité des éléments de preuve
- La réalisation d'un chaînage des fichiers de trace et leur scellement quotidien avec horodatage permettant d'apporter la preuve de leur non modification.
- La réalisation d'une politique de sécurité du système d'information
- La conformité aux exigences d'un hébergeur de données de santé pour ce qui est de la confidentialité forte et la conformité à l'ISO 27001 à une moindre mesure.

Risque	Action	Commentaire
R0	Réduire	PCA
R1	Réduire	Contrôle permanent, 3 copies
R2	Réduire	Hébergement données de santé
R3	Transférer	Chaînage, tiers horodateur
R4	Réduire	PCA
R5	Réduire	Chaînage, scellement quotidien
R6	Réduire	PSSI
R7	Réduire	PRA
R8	Réduire	PSSI
R9	Réduire	PCA
R10	Réduire	PSSI
R11	Réduire	PSSI
R12	Prendre	
R13	Réduire	PSSI
R14	Réduire	PCA
R15	Réduire	Contrôle par échantillonnage, 3 copies
R16	Réduire	ISO 27001
R17	Transférer	Chaînage, tiers horodateur
R18	Réduire	PRA
R19	Réduire	Chaînage
R20	Réduire	PSSI
R21	Réduire	Chaînage
R22	Prendre	
R23	Prendre	
R24	Réduire	PRA
R25	Réduire	PSSI
R26	Réduire	PSSI
R27	Transférer	Chainage, tiers horodateur

Synthèse :

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Par rapport à ce qui précède, il est important de noter plusieurs aspects.

Tout d'abord les 3 risques intolérables (en rouge dans la matrice) concernent tous la disponibilité, à savoir :

- R0: Risque lié à Niveau 4. niveau de service très fort - Disponibilité Moins de 4h
- R4: Risque lié à Journaux - Disponibilité Entre 4h et 48h
- R14: Risque lié à Niveau 3 service fort / données clients, paramétrages - Disponibilité Entre 4h et 48h

Ces 3 risques seront largement réduits par la mise en place d'un PCA et d'un PRA assortis des mesures permettant d'assurer la continuité désirée permettant ainsi de satisfaire une disponibilité en moins de 4h, pour ce qui est de la plus exigeante.

Ensuite, 3 risques liés à la conservation de la valeur probante, peuvent être transférés en ayant recours à un tiers horodateur, voire à une AGP :

- R3: Risque lié à Niveau 4 Services élevés. - Preuve-trace Trace complète sécurisée
- R17 : Risque lié à Niveau 3 service fort / données clients, paramétrages - Preuve-trace Trace sécurisée
- R27: Risque lié à Paramètres clients - Preuve-trace Trace fonctionnelle

D'autre part, on accepte de prendre 3 risques négligeables :

- R12 : Risque lié à Politiques - Intégrité Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et signalée
- R22 : Risque lié à Niveau 1 service faible / données clients, paramétrages - Intégrité Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et corrigée
- R23 : Risque lié à Niveau 1 service faible / données clients, paramétrages - Preuve-trace Trace fonctionnelle

Ainsi, sur les 28 risques, 9 ont été traités auxquels s'ajoutent 2 risques négligeables (R25, R26) restant à réduire au moyen de la PSSI.

Enfin en ce qui concerne les 17 risques significatifs restants, ils pourront également être réduits en appliquant les mesures prévues telles que présentées précédemment en fonction des critères sécuritaires retenus, à savoir :

- Disponibilité : plan de continuité et plan de reprise d'activité
- Intégrité : contrôle permanent et troisième jeu de données, conformité aux exigences d'une PSSI
- Confidentialité : conformité aux exigences liées à un hébergeur de données de santé ou à celles de l'ISO 27001 avec une PSSI
- Trace-preuve : chaînage des fichiers de trace et scellement quotidien

11 POINTS POSITIFS ET AXES D'AMELIORATION

11.1 POINTS POSITIFS

- Méthode Agile et Travail par Users Stories pour coller au plus près des besoins exprimés par le Comité Projet
- Définition graphique des processus permettant de visualiser le comportement des archives
- Interruption inter-sprint permettant de présenter le sprint précédent, effectuer des tests et planifier le sprint suivant
- Accompagnement des collectivités à l'utilisation du logiciel
- Force de proposition sur l'ergonomie (ex : refonte du design du formulaire)

11.2 AXES D'AMELIORATION POUR LA PHASE 2

- Augmenter la phase de test de l'intégrateur pour chaque sprint
- Améliorer le processus de déploiement
- Renforcer le lien avec Adullact Projet, leur implication dans la définition et le suivi du projet
- Définir un processus de contribution sur As@lae
- Envisager de porter le laps de temps inter-sprint de une à deux semaines

12 CONCLUSION

En synthèse, les réalisations de la phase n°1 :

- La mise en œuvre d'un socle technique enrichi d'un certain nombre de fonctionnalités,
- La réalisation d'un audit ayant permis d'identifier un certain nombre d'écueils vis-à-vis des normes OAIS, 42-013, ainsi que de la grille d'agrément du SIAF,
- La réalisation d'études technico-fonctionnelles sur l'enrichissement du système,
- La rédaction de Politique d'archivage,
- Et enfin l'identification des risques et des stratégies de gestion associées,

ont permis de répondre aux objectifs attendus, à savoir vérifier l'aptitude de la solution choisie et d'en déterminer les limites, et de donner les clés permettant de définir la stratégie pour la phase suivante.

Le fonctionnement du projet et sa gouvernance agile et pluri-disciplinaire ont permis d'animer les débats tout au long de l'année écoulée et de faire progresser le groupe. La réussite de cette première phase tient ainsi autant de la richesse du prototype développé que de la compréhension des problématiques de l'archivage électronique et des connaissances acquises.

Les problématiques entrevues constituent les enjeux des phases suivantes, parmi elles, la pérennisation de l'information et la conservation de la valeur probante, mais aussi la communication des archives et ses modalités.

Par ailleurs, l'analyse de risque EBIOS a permis de classer les risques par sévérité et de définir les stratégies à appliquer.

Enfin, le travail réalisé au travers de l'audit OAIS et des études complémentaires doit permettre de compléter la base de fonctionnalités initiée au démarrage du projet et de rédiger ainsi le cahier des charges de la prochaine phase. L'objectif de celle-ci est la réalisation d'un système apte à l'exploitation apportant les réponses nécessaires et suffisantes aux problématiques sus-citées.

**BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE
MUTUALISE**

13 ANNEXE 1 : LISTE DES RISQUES

Le tableau ci-après fournit la liste des risques avec leurs niveaux respectifs.

Hierarchisation des risques (ME = Mesure Existante) :

N°	Risque	Gravité sans ME	Vraisemblance sans ME	Gravité avec ME	Vraisemblance avec ME
R 0	Risque lié à Niveau 4. niveau de service élevé - Disponibilité Moins de 4h	Critique	Forte	Critique	Forte
R 1	Risque lié à Niveau 4 niveau de service élevé - Intégrité Aucune perte d'intégrité tolérée	Critique	Significative	Critique	Significative
R 2	Risque lié à Niveau 4, Services élevés - Confidentialité Données très confidentielles	Critique	Significative	Critique	Significative
R 3	Risque lié à Niveau 4 Services élevés. - Preuve-trace Trace complète sécurisée	Importante	Significative	Importante	Significative
R 4	Risque lié à Journaux - Disponibilité Entre 4h et 48h	Importante	Forte	Importante	Forte
R 5	Risque lié à Journaux - Intégrité Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et corrigée	Critique	Significative	Critique	Significative
R 6	Risque lié à Journaux - Confidentialité Données à diffusion restreinte	Limitée	Significative	Limitée	Significative
R 7	Risque lié à Documents conception, sources logiciel - Disponibilité Entre 4h et 48h	Limitée	Forte	Limitée	Forte
R 8	Risque lié à Documents conception, sources logiciel - Intégrité Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et signalée	Limitée	Significative	Limitée	Significative
R 9	Risque lié à Documents exploitation - Disponibilités Moins de 4h	Limitée	Forte	Limitée	Forte
R 10	Risque lié à Documents exploitation - Intégrité Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et signalée	Limitée	Significative	Limitée	Significative
R 11	Risque lié à Documents exploitation - Confidentialité Données à diffusion restreinte	Limitée	Significative	Limitée	Significative

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

N°	Risque	Gravité sans ME	Vraisemblance sans ME	Gravité avec ME	Vraisemblance avec ME
R 12	Risque lié à Politiques - Intégrité Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et signalée	Négligeable	Significative	Négligeable	Significative
R 13	Risque lié à Politiques - Confidentialité Données à diffusion restreinte	Limitée	Significative	Limitée	Significative
R 14	Risque lié à Niveau 3 service fort / données clients, paramétrages - Disponibilité Entre 4h et 48h	Importante	Forte	Importante	Forte
R 15	Risque lié à Niveau 3 service fort / données clients, paramétrages - Intégrité Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et corrigée	Importante	Significative	Importante	Significative
R 16	Risque lié à Niveau 3 service fort / données clients, paramétrages - Confidentialité Données confidentielles	Importante	Significative	Importante	Significative
R 17	Risque lié à Niveau 3 service fort / données clients, paramétrages - Preuve-trace Trace sécurisée	Importante	Significative	Importante	Significative
R 18	Risque lié à Niveau 2 service moyen / données clients, paramétrages - Disponibilité Une semaine	Limitée	Forte	Limitée	Forte
R 19	Risque lié à Niveau 2 service moyen / données clients, paramétrages - Intégrité Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et signalée	Limitée	Significative	Limitée	Significative
R 20	Risque lié à Niveau 2 service moyen / données clients, paramétrages - Confidentialité Données à diffusion restreinte	Limitée	Significative	Limitée	Significative
R 21	Risque lié à Niveau 2 service moyen / données clients, paramétrages - Preuve-trace Trace sécurisée	Limitée	Significative	Limitée	Significative
R 22	Risque lié à Niveau 1 service faible / données clients, paramétrages - Intégrité Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et corrigée	Limitée	Significative	Limitée	Minime
R 23	Risque lié à Niveau 1 service faible / données clients,	Limitée	Significative	Limitée	Minime

**BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE
MUTUALISE**

N°	Risque	Gravité sans ME	Vraisemblance sans ME	Gravité avec ME	Vraisemblance avec ME
	paramétrages - Preuve-trace Trace fonctionnelle				
R 24	Risque lié à Paramètres clients - Disponibilité Moins de 4h	Limitée	Forte	Limitée	Forte
R 25	Risque lié à Paramètres clients - Intégrité Perte d'intégrité tolérée mais doit être détectée et corrigée	Limitée	Significative	Limitée	Minime
R 26	Risque lié à Paramètres clients - Confidentialité Données à diffusion restreinte	Négligeable	Significative	Négligeable	Significative
R 27	Risque lié à Paramètres clients - Preuve-trace Trace fonctionnelle	Limitée	Significative	Limitée	Minime

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

14 ANNEXE 2 : LISTE DES US IMPLEMENTEES

#US	Sujet	Processus	Logiciel
166	Demande de validation de versement AD au service de contrôle	AI vers AD	As@lae
167	Validation d'un versement en AD par le service de contrôle	AI vers AD	As@lae
168	Refus de transfert en AD par le service de contrôle	AI vers AD	As@lae
169	Versement en AD	AI vers AD	As@lae
28	Alerte sur DUA dépassée	AI vers AD + Elimination	As@lae
164	Modifier la DUA d'un AIP	AI vers AD + Elimination	As@lae
25	Demande d'un visa au SC pour élimination	Elimination	As@lae
26	Accord d'élimination	Elimination	As@lae
46	Demande de validation au SV pour élimination	Elimination	As@lae
135	Générer un bordereau d'élimination	Elimination	As@lae
136	Workflow élimination	Elimination	As@lae
155	Demande d'élimination	Elimination	As@lae
171	Validation d'une demande d'élimination par le service de contrôle	Elimination	As@lae
172	Refus d'une demande d'élimination par le service de contrôle	Elimination	As@lae
78	Validation d'un SIP par le supérieur hiérarchique	Elimination + GED vers AI	Alfresco
8	Préparer un SIP	GED vers AI	Alfresco
10	Plan de classement	GED vers AI	Alfresco
24	Sélection auto du profil d'archivage	GED vers AI	Alfresco
39	Dépôt dans la GED SAS	GED vers AI	Alfresco
77	Formulaire de saisie	GED vers AI	Alfresco
125	Validation d'une demande de versement par le SA	GED vers AI	Alfresco
132	Valider un SIP	GED vers AI	Alfresco
133	Obtention d'un AR de versement	GED vers AI	Alfresco
134	Retrouver un AIP	GED vers AI	Alfresco
150	Soumettre un SIP pour validation	GED vers AI	Alfresco
151	Soumettre un SIP pour transfert	GED vers AI	Alfresco
158	Soumettre une demande de transfert en AI	GED vers AI	As@lae
159	Validation d'un transfert en AI par le service de contrôle	GED vers AI	As@lae

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

Autres Users Stories (Paramétrage, Installation, Formation, ...)

#US	Sujet	Logiciel
1	Installation Alfresco et As@lae sur environnement AKKA	Tous
2	Installation Alfresco et As@lae sur environnement CG33	Tous
4	Formation prise en main Alfresco, As@lae intermédiaire et définitif	Tous
14	Documentation Alfresco sur l'installation	Alfresco
16	Documentation fonctionnement des connecteurs	Tous
33	Recherche sur contenu	Alfresco
47	Communication partielle	As@lae
53	modification plan de classement entrepôt GED SAS	Alfresco
57	validation sécurité	Alfresco
62	mise à jour as@lae	As@lae
64	détermination espaces stockages AIP	As@lae
65	mise à jour Alfresco	Alfresco
89	Accès plan de classement	Alfresco
101	Registre des entrées	As@lae
103	Filtre sur le registre des entrées	As@lae
104	Tri sur le registre des entrées	As@lae
137	Etat des éliminations	As@lae
138	Filtre sur les éliminations	As@lae
139	Tri sur les éliminations	As@lae
140	Imprimer un état des éliminations	As@lae
145	Communication d'un DIP par dérogation	As@lae
3	Formation Alfresco / As@lae - configuration et administration	Tous
5	Intégration des profils d'archivage	Tous
6	Droits utilisateurs	Alfresco
7	Circuit de traitement d'élimination	Tous
9	Métadonnées dans Alfresco	Alfresco
19	Tests	Tous
41	Formation archiviste	Tous
111	Modifier le plan de classement	Alfresco
113	Compatibilité ascendante SEDA	As@lae
114	Mise à jour du profil d'archivage en GED SAS	Alfresco
127	Intégrer un contrat de versement	As@lae
130	Contrat de versement	As@lae
144	Modifier les délais de la communicabilité	As@lae
173	soumettre un SIP par le SA	Alfresco
176	Typage dossier d'archive	Alfresco
177	Création automatique de l'arborescence	Alfresco
178	Métadonnées et bordereau SEDA	Alfresco

15 ANNEXE 3 : LISTE DES US ANNULEES

#US	Sujet
35	Recherche sur critères technique
37	complément AIP
38	rassemblement d'AIP
42	confort d'utilisation
43	alerte activité archiviste électronique
44	évolution paramétrages
63	avertissement modification plan de classement
68	Compléter un versement
70	Vérifier un versement
71	Modifier les métadonnées
72	Connaître le statut d'un dossier
74	Accéder à un dossier sans en être propriétaire
75	Masquer certains documents
80	Préparation d'un SIP/AI
82	Demande d'élimination
84	Documentation pour SV
87	test
90	Dépôt des OA dans GED/SAS
91	Modification de pré-versement
92	Visa de conformité du SA d'un pré-versement dans GED/SAS
93	Visa d'élimination
94	Visa service de contrôle
100	Droits des utilisateurs
107	Traçabilité de la réversibilité AIP
165	Demande de validation du versement en AD par le service versant

16 ANNEXE 4 : LISTE DES US EN DOUBLON

#US	Sujet
29	Demande de consultation
31	Modification de métadonnées par le SV
32	Mise à jour des métadonnées par le SA
55	vérification d'activité technique
88	Connection Alfresco
99	Règles de nommage dans la GED SAS
154	Lien entre les versements d'un service versant
174	Lien entre les versements du SA

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

17 ANNEXE 5 : LISTE DES US OUVERTES

#US	Sujet	Priorité	Status	Logiciel
141	Traçabilité de l'élimination	blocker	Validé COPROJ	As@lae
20	Modifier un SIP	critical	Validé COPROJ	Alfresco
30	Demande d'autorisation au service versant	critical	Validé COPROJ	Alfresco
40	Tableau de bord DUA	critical	Validé COPROJ	Tous
69	Rechercher un versement	critical	Validé COPROJ	Alfresco
76	Restitution d'un dossier	critical	Validé COPROJ	Alfresco
85	Ergonomie espace de travail	critical	Validé COPROJ	Alfresco
112	Convertir des formats de fichier	critical	Validé COPROJ	
120	Mise à jour des métadonnées dans as@lae	critical	Validé COPROJ	As@lae
126	Compléter une proposition de versement	critical	Validé COPROJ	Alfresco
142	Traçabilité de l'élimination	critical	Validé COPROJ	As@lae
175	Restitution d'un AIP éliminable à son service versant	critical	new	Alfresco
180	Solution multinavigateurs	critical	new	
191	Refus d'élimination	critical	Validé COPROJ	Alfresco

#US	Sujet	Priorité	Status	Logiciel
27	Vérification de la conformité du versement dans la GED sas	major	Validé COPROJ	Alfresco
48	Historique communication partielle	major	Validé COPROJ	As@lae
50	Communication en direction du service producteur	major	Validé COPROJ	As@lae
51	Recherche sur sous-ensemble AIP via métadonnées	major	Validé COPROJ	As@lae
79	Demande d'accès à un AIP	major	Validé COPROJ	Alfresco
95	Recherche full-text sur sous-ensemble AIP	major	Validé COPROJ	As@lae
102	Statistiques sur le registre des entrées	major	Validé COPROJ	As@lae
105	Imprimer le registre des entrées	major	Validé COPROJ	As@lae
124	Tableau de bord des alertes émises au SV	major	Validé COPROJ	Alfresco
157	Rejet de transfert d'un SIP	major	new	Alfresco
160	Refus d'une demande de transfert en AI par le service de contrôle	major	new	As@lae
161	Validation d'un transfert en AD par le service versant	major	Validé COPROJ	Alfresco
162	Refus d'un transfert en AD par le service versant	major	Validé COPROJ	Alfresco
163	Demande de modification de la DUA par le service versant	major	new	Alfresco
179	Tri des dossiers d'archives	major	new	Alfresco
192	Communication - données nominatives	major	Validé COPROJ	As@lae

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

#US	Sujet	Priorité	Status	Logiciel
11	Etat de versement en GED SAS	minor	Validé COPROJ	Alfresco
12	Règles de nommage	minor	Validé COPROJ	Alfresco
49	Fiabilité de l'élimination	minor	Validé COPROJ	As@lae
96	Tableau de bord des versements pour le SA	minor	Validé COPROJ	As@lae
97	Tableau de bord des éliminations pour le SA	minor	Validé COPROJ	As@lae
98	Tableau de bord des DIP pour le SA	minor	Validé COPROJ	As@lae
106	Export XML-EAD du registre des entrées	minor	Validé COPROJ	As@lae
117	Utilisation de thésaurus hiérarchisés par le SA	minor	Validé COPROJ	
119	Mise à disposition de thésaurus pour le SV	minor	Validé COPROJ	Alfresco
121	Définition d'un profil SEDA générique en AD	minor	Validé COPROJ	
122	Définition d'un profil SEDA générique en AI	minor	Validé COPROJ	
123	Alerte sur contrat de versement	minor	Validé COPROJ	Alfresco
128	Contrôle du respect des contrats de versement	minor	Validé COPROJ	Alfresco
129	Passer outre un contrat de versement	minor	Validé COPROJ	Alfresco
143	Alerte sur les délais de communicabilité	minor	Validé COPROJ	As@lae
148	Communiquer un DIP	minor	Validé COPROJ	As@lae
152	Alerte sur les doublons de fichier à verser	minor	Validé COPROJ	Alfresco
153	Alerte sur les doublons de SIP	minor	Validé COPROJ	Alfresco
156	Liste des visas d'élimination pour le SV	minor	Validé COPROJ	Alfresco
170	Refus de modification de DUA	minor	new	As@lae
193	Statistiques sur les éliminations	minor	new	As@lae

#US	Sujet	Priorité	Status	Logiciel
13	Historique des évènements d'un AIP	trivial	Validé COPROJ	As@lae
34	Métadonnées systèmes	trivial	Validé COPROJ	Tous
36	Tableau de bord des accès	trivial	Validé COPROJ	Tous
73	Historique des traitements sur un versement	trivial	Validé COPROJ	Alfresco
81	Formation des SV aux outils	trivial	Validé COPROJ	Alfresco
83	Niveaux de hotline	trivial	Validé COPROJ	Alfresco
86	Documentation service versant	trivial	Validé COPROJ	Alfresco
110	Contrat de versement	trivial	Validé COPROJ	Alfresco
115	Compatibilité ascendante	trivial	Validé COPROJ	As@lae
116	Compléter un AIP par SA	trivial	Validé COPROJ	Alfresco
131	Lien entre registre des entrées et journal des évènements	trivial	Validé COPROJ	As@lae
146	Mise en libre service d'un DIP par dérogation pour le propriétaire	trivial	Validé COPROJ	As@lae
147	Traçabilité des communications d'AIP par dérogation	trivial	Validé COPROJ	As@lae
149	Compléter un AIP existant	trivial	Validé COPROJ	Alfresco

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

#US	Sujet	Priorité	Status	Logiciel
45	Réversibilité AIP	Indéfinie	new	As@lae
52	extraction MD technique du SIP	Indéfinie	new	Alfresco
54	connecteur inter-applicatif	Indéfinie	new	Alfresco-As@lae
56	transfert d'AIP en masse	Indéfinie	new	Alfresco-As@lae
58	migration AIP	Indéfinie	new	As@lae
59	reporting activité GED SAS	Indéfinie	new	Alfresco
60	restauration objet corrompu	Indéfinie	new	As@lae
61	vérification intégrité AIP	Indéfinie	new	As@lae
66	audit gestion comptable infra	Indéfinie	new	
67	gestion transparente des habilitations	Indéfinie	new	
108	Traçabilité de la réversibilité AIP	Indéfinie	Validé COPROJ	As@lae
109	Suppression définitive suite à réversibilité AIP	Indéfinie	new	
118	Thésaurus	Indéfinie	new	
181	identifiants ark - thésaurus SIAF	Indéfinie	new	Alfresco
182	Description des services (EAC...)	Indéfinie	new	As@lae
183	Gestion du journal des événements et métadonnées	Indéfinie	new	As@lae
184	Conserver la description des archives restituées	Indéfinie	new	As@lae
185	Conservation des versions lors de conversion/migration	Indéfinie	new	As@lae
186	Langue par défaut = Français	Indéfinie	new	As@lae
187	Mise en évidence des transferts non conformes en cours	Indéfinie	new	As@lae
188	Griser la ligne de l'entrée éliminée ou restituée	Indéfinie	new	As@lae
189	Fil d'Ariane pour se repérer	Indéfinie	new	As@lae
190	Ambiguïté de la notion de « cycle de vie »	Indéfinie	new	As@lae

18 ANNEXE 6 : GRILLE D'AUDIT

19 ANNEXE 7 : EXIGENCES ETUDES

Les US sont identifiées ci-dessous lorsqu'elles se rapportent à une exigence « Etudes ». Ex : US-181 et FUNC-META-014. (Groupe AC)

Globalement, pour plus de détail sur les fonctionnalités proprement dites, se reporter à la spécification fonctionnelle de l'étude en question.

RECHERCHE GED/SAS

ID	Titre
FONC-RECH-001	Utilisateurs
FONC-RECH-002	Indexation de l'historique des workflows
FONC-RECH-003 US-51	Indexation des métadonnées
FONC-RECH-004 US-95	Indexation du contenu Plein-Texte
FONC-RECH-005 US-95	Restriction d'accès au contenu Plein Texte
FONC-RECH-006	Périmètre d'indexation fonction de l'âge
FONC-RECH-007	Zone de recherche
FONC-RECH-008	Auto-complétion
FONC-RECH-009	Enregistrement de la recherche
FONC-RECH-010	Temps de présentation des résultats
FONC-RECH-011	Présentation des résultats - Contenu
FONC-RECH-012 US_192	Informations nominatives
FONC-RECH-013	Possibilité de recherche complémentaire
FONC-RECH-014	Droits d'accès
FONC-RECH-015	Tri par pertinence
FONC-RECH-016 US-51	Affinement par facette
FONC-RECH-017	Exports des résultats
FONC-RECH-018	Actions sur les résultats de la recherche
FONC-RECH-019	Sauvegardes des recherches
FONC-RECH-020	Rejeu des recherches
FONC-RECH-021	Ecran de recherche
FONC-RECH-022	Interface avec des applicatifs métiers

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

STRUCTURATION DES METADONNEES DE PERENNISATION

ID	Titre	Description
FONC-META-001	Evolution des schémas de données	Le référentiel doit pouvoir évoluer afin de gérer de nouveaux schémas de métadonnées ou de modifier des schémas déjà existants.
FONC-META-002	Structuration du référentiel	Le référentiel doit être capable de stocker et classer chaque donnée d'un schéma de métadonnées
FONC-META-003	Transformation du référentiel	Le référentiel doit être capable de lancer des transformations sur ses données si sa méthode de classement est devenue obsolète.
FONC-META-004	Supervision du référentiel et des schémas de données	Le référentiel doit fournir un service de supervision continue de l'obsolescence des schémas et du classement utilisé.
FONC-META-005	Normalisation des schémas de données	Toutes les entrées/sorties du référentiel doivent respecter des schémas de données normalisés.
FONC-META-006	Journalisation des modifications	Le référentiel doit être capable de journaliser toutes les modifications de données et de classement.
FONC-META-007	Modération du référentiel	Le référentiel doit proposer des capacités de modération afin d'assurer la bonne cohérence et la fidélité des données et du classement.
FONC-META-008	Gestion des versions	Le référentiel doit être capable de fournir les versions plus anciennes d'une donnée.
FONC-META-009	Volumes de données	Le référentiel doit pouvoir gérer des volumes de données très importantes.
FONC-META-010	Connexion au référentiel	Chaque accès au référentiel doit être authentifié.
FONC-META-011	Journalisation des accès	Chaque accès au référentiel doit être journalisé.
FONC-META-012	Gestion des accords	Chaque accès au référentiel doit pouvoir être autorisé à travers un accord.
FONC-META-013	Restrictions d'accès des données	Dans le référentiel toutes les données doivent avoir des règles de restrictions d'accès
FONC-META-014 US-181	Autorités nommantes	Le référentiel doit avoir recours à des systèmes d'identifiants élaborés par des tiers, appelés autorités « nommantes » ("namingauthority").
FONC-META-025	Accord & restriction	Le référentiel donne accès uniquement à des données autorisées.
FONC-META-016	Vérification de l'intégrité	Le référentiel doit pouvoir vérifier son intégrité.
FONC-META-017	Disponibilité du référentiel	Le référentiel doit être disponible 24h/24 7j/7.
FONC-META-018	Référentiel général de sécurité	Le référentiel doit respecter le RGS
FONC-META-019	Connexions simultanées	Le référentiel doit pouvoir accepter de nombreux accès simultanés.
FONC-META-020	Filtrage des résultats de la	Le référentiel doit pouvoir filtrer les résultats de la recherche en fonction des droits du demandeur et des règles de

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

	recherche	restrictions des données. Si des restrictions sont appliquées, le référentiel doit l'indiquer en précisant la raison.
FONC-META-021	Recherche par facette	Le référentiel doit permettre la recherche par facette. Les facettes peuvent être lié aux dates, à la source d'origine, à la langue, à la présence d'entité, etc ...
FONC-META-022	Recherche par requête	Le référentiel doit permettre la recherche par requête. Les dates, la source d'origine, la langue et des entités peuvent être des critères de recherche.
FONC-META-023	Visualisation en mode graphe	Le référentiel doit permettre le parcours des données via une visualisation graphe.
FONC-META-024	Dictionnaire de requêtes	Le référentiel doit pouvoir fournir un dictionnaire de requêtes pour simplifier la maintenance des applications tierces en cas d'évolution du classement dans le référentiel.
FONC-META-025	Opération en arrière plan	Les opérations utilisateurs ne doivent pas bloquer l'interface.
FONC-META-026	Interface	Les fonctionnalités interactives du référentiel doivent pouvoir être lisibles dans les navigateurs récents en utilisant les standards.
FONC-META-027	Interface dégradée	Les fonctionnalités interactives du référentiel doivent pouvoir être lisibles dans les navigateurs non compatibles avec les standards en utilisant un mode dégradé.
FONC-META-028	Applications tierces	Le référentiel doit pouvoir être consulté ou mise à jour par des applications tierces.
FONC-META-029	Mise en œuvre de contrat et d'accord d'archivage	Le référentiel doit proposer un service de mise en oeuvre de contrat et d'accord d'archivage.
FONC-META-030	Partage des données	Le référentiel doit pouvoir partager des données avec d'autres référentiels.
FONC-META-031	Construction de bordereaux	Le référentiel doit proposer un service de construction de bordereaux (versement, communication, modification, élimination, restitution).
FONC-META-032	Caviardage	Le référentiel doit proposer un service de caviardage.
FONC-META-033	Interface d'administration	Le référentiel doit proposer une interface d'administration dans le but de gérer les autorisations, les alertes, afficher des statistiques, faire du « BI », du « reporting », gérer les connections avec d'autres référentiel et gestions des sauvegardes du référentiel.
FONC-META-034	Versement	Le référentiel doit proposer un service de versement de données.
FONC-META-35	Communication	Le référentiel doit proposer un service de communication des données.
FONC-META-036	Restitution	Le référentiel doit proposer un service de restitution des données.
FONC-META-037	Elimination	Le référentiel doit proposer un service d'élimination des données.
FONC-META-038	Accusés de réception	Le référentiel doit retourner des accusés de réception pour

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

		toutes opérations soumises.
FONC-META-039	Service de Recherche	Le référentiel doit proposer un service de recherche pour les applications tierces.
FONC-META-040	Service de recherche plein text	Le référentiel doit proposer un service de recherche plein texte des documents.
FONC-META-041	Référentiel général d'interopérabilité	Le référentiel doit respecter le RGI.

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

COMMUNICATION DES OBJETS ARCHIVES

ID	Titre
FONC-COMM-001	Utilisateurs
FONC-COMM-002	Navigateur Internet
FONC-COMM-003	Portail Internet
FONC-COMM-004	RGAA
FONC-COMM-005	Système d'identification
FONC-COMM-006	Authentification des Services Archives, Services Producteurs ou Demandeurs internes
FONC-COMM-007	Authentification des demandeurs externes
FONC-COMM-008	Cas de nécessité d'authentification
FONC-COMM-009	Non falsification d'identité
FONC-COMM-010	Interface d'authentification
FONC-COMM-011	Formulaire d'inscription
FONC-COMM-012	Informations personnelles
FONC-COMM-013	Communicabilité
FONC-COMM-014	Page d'accueil du Service Archive
FONC-COMM-015	Page d'accueil du Service Producteur
FONC-COMM-016	Page d'accueil des autres demandeurs
FONC-COMM-017	Accès à l'interface de recherche
FONC-COMM-018	Modalités de recherche
FONC-COMM-019	Restitution de l'interface de recherche
FONC-COMM-020 US-79	Workflow de communication
FONC-COMM-021	Approfondissement de la recherche
FONC-COMM-022	Traitement de l'approfondissement par le Service Archive
FONC-COMM-023 US-145	Préparation de la demande de dérogation
FONC-COMM-024 US-145	Traitement de la demande de dérogation
FONC-COMM-025 US-145	Traitement de la demande de dérogation par le SIAF
FONC-COMM-026 US-50 US-148	Mise à disposition par le Service Archives

BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE MUTUALISE

FONC-COMM-027	Archive trop volumineuse
FONC-COMM-028	transformation d'AIP en DIP
FONC-COMM-029 US-146	Lien sur l'archive communiquée
FONC-COMM-030	Attestation de conformité
FONC-COMM-031	Avertissement sur les archives communiquées
FONC-COMM-032 US-147	Traçabilité et Archivage des Opérations
FONC-COMM-033	Traçabilité et Archivage des Accès
FONC-COMM-034 US-98	Statistiques

INTEGRATION AVEC LE SOUS-SYSTEME DE STOCKAGE

ID	Titre	Niveau
FONC-STOC-002	Développement durable	G
FONC-STOC-003	CEI 61000	G
FONC-STOC-004	Choix du matériel	G
FONC-STOC-005	Support de natures différentes	H
FONC-STOC-006	Supports amovibles	G
FONC-STOC-007	Supports fixes	G
FONC-STOC-008	Condition de conservation	G
FONC-STOC-009	Normes applicable aux supports amovibles	G
FONC-STOC-010	Déroulement des bandes magnétiques	G
FONC-STOC-011	Optimisation du stockage	H
FONC-STOC-012	Remplacement régulier des supports	G
FONC-STOC-013	Durée de vie des supports	G
FONC-STOC-014	Remplacement des supports à expiration de la durée de vie	G
FONC-STOC-015	Clôture d'un volume	G
FONC-STOC-016	Coffre-fort numérique	G
FONC-STOC-017	Contrôle d'intégrité après stockage	G
FONC-STOC-018	Immuabilité des données	G
FONC-STOC-019	Contrôle d'intégrité lors des transitions	G
FONC-STOC-020	Pérennité des documents	G
FONC-STOC-021	Intégrité lors des changements de support	G

**BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE
MUTUALISE**

FONC-STOC-022	Sécurité des communications	G
FONC-STOC-023	Accusé de réception	G
FONC-STOC-024	Cryptage des données	H
FONC-STOC-025	Contrôle périodique	G
FONC-STOC-026	Restauration d'un fichier	G
FONC-STOC-027	Reconstitution d'un AIP	G
FONC-STOC-028	Relation entre stockage et identifiant	G
FONC-STOC-029	Enrichissement du journal des évènements	G
FONC-STOC-030	Procédure de reprise d'activité	G
FONC-STOC-031	Compte rendu de restauration	G
FONC-STOC-032	Attestation électronique de dépôt	G
FONC-STOC-033	Réplication sur deux supports différents	G
FONC-STOC-034	Réplication dans des localités différentes	G
FONC-STOC-035	Duplication des supports amovibles	G
FONC-STOC-036	Sauvegarde en lecture seule	G
FONC-STOC-037	Mesure d'éloignement	G
FONC-STOC-038	Sauvegarde asynchrone	G
FONC-STOC-039	Copie temporaire lors d'une modification	G
FONC-STOC-040	Récupération des données	G
FONC-STOC-041	Suppression des données	G
FONC-STOC-042	Ecriture sur disque par block	G
FONC-STOC-043	Documentation du système de sauvegarde	G
FONC-STOC-044	Dossier de description technique du système	G
FONC-STOC-045	Dossier d'exploitation	G
FONC-STOC-046	Fiche de déplacement	G
FONC-STOC-047	Fiche de destruction	G
FONC-STOC-048	Fiche d'initialisation d'un volume de stockage	G
FONC-STOC-049	Fiche de clôture d'un volume de stockage	G
FONC-STOC-050	Haute disponibilité	H
FONC-STOC-051	Cloisonnement collectivités	G
FONC-STOC-052	Cloisonnement services versants	H
FONC-STOC-053	Cloisonnement services producteurs	H
FONC-STOC-054	Cloisonnement selon accord de versement	H
FONC-STOC-055	Type de cloisonnement	G

**BILAN DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOTYPE DE SAE
MUTUALISE**

FONC-STOC-056	Architecture modulaire	M
FONC-STOC-057	Copie lors de la conversion	M
FONC-STOC-058	Reconnaissance des formats	G
FONC-STOC-059	Dé corrélation du reste du système	G
FONC-STOC-060	Monitoring	G
FONC-STOC-061	Statistiques	G
FONC-STOC-062	Audit	G
FONC-STOC-063	Production de rapports	G