

# **Système de gestion de bibliothèque mutualisé**

**Etude d'impact,  
version de travail  
(mars 2013)**

---

# Système de gestion de bibliothèque mutualisé

## Etude d'impact, version de travail (mars 2013)

---

### Sommaire

Préambule SGBM : un projet dont les risques doivent être mesurés à l'aune de ses enjeux et de ses promesses .....	3
Introduction.....	7
1. Les enjeux.....	9
2. L'impact sur les établissements.....	12
2.1. Impact technique et organisationnel .....	12
2.1.1. Moins d'administration de serveurs et d'applications.....	12
2.1.2. Formation au nouveau système et à la plate-forme partagée.....	12
2.1.3. Rationalisation des circuits de traitement .....	12
2.1.4. Rationalisation du partage entre données locales et données communes .....	12
2.1.5. Evolution de la production des métadonnées .....	13
2.1.6. Généralisation des outils de découverte.....	13
2.1.7. Migration du SIGB au SGB .....	13
2.1.8. Intégration au système d'information de l'établissement.....	14
2.1.9. Evolution de la culture de l'informatique documentaire dans les bibliothèques.....	14
2.2. Impact économique sur les établissements.....	14
2.2.1. Un nouveau modèle économique .....	14
2.2.2. Un impératif : dépenser moins.....	15
2.2.3. Définir un coût cible .....	15
2.2.4. Se regrouper pour dépenser moins.....	16
2.3. Impact juridique .....	16
2.4. Conclusion - Le risque du marché captif .....	17
3. L'impact sur l'ABES.....	18
3.1. Impact technique et organisationnel .....	18
3.1.1. La mission de signalement .....	18
3.1.2. La mission de coordination du traitement documentaire .....	19
3.1.3. La mission de gestion et développement des systèmes informatiques.....	21
3.1.4. La mission d'assistance aux établissements.....	24
3.1.5. La mission de coopération avec les organismes concourant aux mêmes fins.....	25

3.2.	Impact économique sur l'ABES (et indirectement sur les établissements) .....	26
3.2.1.	Des coûts répercutés aux établissements .....	26
3.2.2.	Répartition des charges de la période de test.....	26
3.2.3.	Période de transition.....	26
3.2.4.	Définir le niveau d'intervention de l'ABES .....	26
3.2.5.	Répartition des coûts d'abonnement au sein du réseau SUDOC.....	26
3.3.	Impact juridique .....	27
4.	L'impact sur le réseau SUDOC .....	27
4.1.	La période transitoire de déploiement du SGB mutualisé .....	27
4.2.	La répartition du réseau SUDOC entre plusieurs SGB mutualisés.....	28
4.3.	Le prêt entre bibliothèques (PEB) .....	28
4.4.	La mutualisation des données d'usage .....	29
5.	Scénarios .....	30
5.1.	Eléments pour le choix d'un scénario .....	30
5.1.1.	Le calendrier de déploiement .....	30
5.1.2.	Les niveaux de participation au système commun .....	30
5.1.3.	Le système de découverte.....	30
5.1.4.	La base miroir d'enrichissement et de sauvegarde des données nationales.....	30
5.1.5.	La base de connaissance nationale des ressources électroniques.....	31
5.2.	Propositions de scénarios.....	31
5.2.1.	Scénario 1 : Migrer le catalogue SUDOC et le plus grand nombre de bibliothèques du réseau vers un SGB commun.....	32
5.2.2.	Scénario 2 : Si le SGB s'avère incapable de gérer le catalogue SUDOC, maintenir un système de catalogage national commun aux différents SGB .....	41
5.2.3.	Scénario 3 : Le réseau SUDOC labellise d'emblée plusieurs SGB autour d'un service de catalogage commun .....	43
5.2.4.	Remarques sur les différents scénarios.....	51
	Annexe 1 – La lettre de mission .....	52
	Annexe 2 – Composition du comité de pilotage et du comité technique.....	54
	Annexe 3 – Synthèse de l'étude Découverte pour l'ABES.....	55
	Annexe 4 – Sigles et glossaire.....	58

## Préambule

# SGBM : un projet dont les risques doivent être mesurés à l'aune de ses enjeux et de ses promesses

### 1. Une nécessaire appropriation par les établissements

Le projet de SGBM, retenu au projet d'établissement 2012-2016 de l'ABES, a été esquissé il y a maintenant deux ans. Il a déjà fait l'objet de nombreux travaux et discussions : groupe de travail coordonné par le SICD toulousain en 2011, étude projet menée avec des étudiants de l'ENSSIB fin 2011, atelier à l'occasion des journées ABES 2011, présentation aux journées ABES 2012. C'est toutefois seulement au printemps 2012 que l'étude d'impact, indispensable pour prendre la décision de se lancer ou non en toute connaissance de cause, a démarré. Cette étude s'est appuyée sur un comité technique représentant 16 établissements et un comité de pilotage dont les comptes rendus ont été diffusés sur le site web de l'Agence. Or force est de reconnaître que la communauté documentaire de l'enseignement supérieur et de la recherche ne s'est pas encore appropriée ce projet. Il en est de même de la communauté des personnels de l'ABES qui n'a réagi qu'à l'automne 2012 lors du débat en conseil scientifique d'un texte sur les incidences métiers.

Pourquoi cette absence d'appropriation ? Sans doute parce que le projet, simple en apparence au démarrage (un SIGB partagé par les établissements) s'est progressivement complexifié au fur et à mesure de l'avancée des travaux. En envisageant la perspective de migrer vers un système hébergé dans le web, il a pris des dimensions qui n'étaient pas soupçonnées au départ au point de remettre en cause l'organisation actuelle du Sudoc, voire son existence-même, ainsi que l'organisation de la production bibliographique française. Des perspectives qui peuvent effectivement donner le vertige.

L'étude d'impact qui vous est soumise a pour vocation de permettre de prendre une décision éclairée. Elle explore les enjeux de ce projet, ses implications, les risques, réels, des solutions hébergées sur le web tout autant que les avancées qu'ils annoncent. Il est indispensable que la communauté des bibliothèques de l'enseignement supérieur et de la recherche s'empare de cette étude, la dissèque, pèse le pour et le contre et donne son avis en toute connaissance de cause. L'étude suivra le circuit institutionnel : débat en conseil scientifique, au comité technique, au comité de pilotage puis au conseil d'administration du 31 mai. Mais ce circuit classique ne suffit pas : nous la publions aussi sur le web en l'ouvrant à vos commentaires. Vos réactions seront communiquées au conseil d'administration à qui il appartiendra de décider de la suite à donner : approfondir les études, se lancer ou tout arrêter. Le document définitif issu des débats du CA intégrera les observations retenues par le Conseil.

### 2. Les points de vigilance

A côté des bénéfices attendus des systèmes hébergés sur le web, au premier plan desquels la solution qu'ils apportent au signalement des ressources électroniques qui demeurent les laissées pour compte du Sudoc, j'insisterai sur plusieurs points de vigilance :

Une offre limitée à un faible nombre de fournisseurs

Seules deux sociétés proposent aujourd'hui des solutions complètes bien que d'autres annoncent leur prochaine arrivée sur ce segment. Une offre plus large permettra de faire réellement jouer la concurrence.

#### Nous ne savons pas ce que ces systèmes sont véritablement capables de faire

Les démonstrations ne suffisent pas : il est indispensable de tester en grandeur nature ces systèmes, nous à l'ABES et vous dans les établissements. Comment ? On peut douter que les fournisseurs nous fournissent un « bac à sable ». La solution pourrait être de recourir au dialogue compétitif, certes payant et long (12 à 18 mois) mais qui permettrait de tester en grandeur réelle plusieurs produits.

Rappelons que le dialogue compétitif est utilisé pour les marchés complexes, parce que le client n'est pas en mesure de définir seul et à l'avance les moyens techniques pouvant répondre à ses besoins ou le montage juridique ou financier du projet. Ces caractéristiques paraissent correspondre au projet de SGBM.

#### Des attentes qui ne se rejoignent pas forcément entre établissements et ABES

Nos destins sont étroitement liés mais là où vous attendez les fonctions d'un système local en mieux, l'ABES attend un système qui remplacerait CBS, le logiciel cœur du Sudoc.

#### Ces systèmes devront savoir gérer le niveau de l'établissement mais aussi le niveau consortial

Pas seulement le niveau national du catalogue collectif mais aussi le niveau du site pour les SICD qui desservent plusieurs SCD. Or rien ne permet d'affirmer que les offres du marché savent actuellement gérer le niveau consortial.

#### Notre réseau documentaire devra conserver la maîtrise de ses données

- à la fois pour les retraiter, les enrichir, les réexploiter, les fournir à ses partenaires
- et comme sécurité en cas de changement de fournisseur

Dès 2008, l'ABES a acquis son autonomie par rapport aux outils propriétaires de son prestataire en créant une base miroir du Sudoc. Les nombreux outils et services développés sur des technologies ouvertes par l'ABES à partir de cette base miroir sont tous issus de cette stratégie d'autonomie : Périscope, IdRef, Colodus, Self-Sudoc etc. Il est donc impératif de conserver une base miroir et que les fournisseurs autorisent et garantissent sa synchronisation avec leurs systèmes.

Cette politique est la garante de notre autonomie : il serait dangereux de « mettre tous nos œufs dans le même panier » en se livrant entièrement à un fournisseur « global » qui ne pourra/voudra pas répondre aux besoins spécifiques d'une communauté nationale.

#### Quel sera le degré de coopération des fournisseurs ?

En cas de développement d'un outil de catalogage national extérieur au SGB faute de solution crédible de ce dernier, le fournisseur sera-t-il d'accord pour que son SGB soit interconnecté avec l'outil de catalogage qui serait développé par l'ABES ? Assurera-t-il la synchronisation entre le SGB et la base miroir ? Et entre son SGB et celui d'un concurrent ?

### Concilier l'appartenance à un réseau bibliographique international avec le nécessaire partenariat avec la BnF

Les nouveaux systèmes sont d'origine anglo-saxonne et reposent sur des normes et formats anglo-saxons dont on ne connaît pas à ce jour la faculté d'adaptation aux spécificités françaises. Rejoindre un de ces systèmes ne devra pas remettre en cause l'interopérabilité et la complémentarité des données issues de l'Enseignement supérieur et de la recherche et de la BnF, selon les principes exposés dans le Rapport d'orientation pour le Comité stratégique bibliographique (novembre 2012).

### Le choix est-il entre une solution commerciale ou collaborative ?

Seules des solutions commerciales sont aujourd'hui disponibles sur le marché mais une solution libre initiée par un regroupement de bibliothèques américaines devrait être disponible à une échéance non encore connue. Ce modèle collaboratif pourrait constituer un volet de la réponse aux besoins du réseau français pour la constitution d'une base de connaissance publique alimentée par un réseau de partenaires publics, venant en complément (alternative ?) d'une solution commerciale.

### Anticiper le remplacement de CBS

L'avenir à long terme de CBS n'est pas assuré par le prestataire. Son remplacement doit donc être anticipé et le SGB peut être l'occasion de l'envisager.

### Plusieurs SGB en parallèle ?

Les établissements sont autonomes. L'ABES n'a ni le pouvoir ni la volonté d'imposer un seul système qui s'imposerait à tous, bien que cela semble la solution la plus simple et rationnelle.

### La gestion du réseau Sudoc-PS devra être préservée

Ce réseau mêle des établissements déployés et d'autres qui signalent leurs ressources au travers des centres régionaux. Ce mode d'organisation, sans doute peu répandu dans le monde et peu familier des fournisseurs, devra être préservé.

## **3. Les risques du statu quo**

Nous avons quelques certitudes : les outils de découverte vont remplacer les catalogues ; une proportion croissante de métadonnées va nous provenir des éditeurs. Nous avons identifié quelques probabilités, comme la vraisemblable implémentation d'Unimarc par les fournisseurs si le marché le justifie. Mais de nombreuses incertitudes règnent toutefois encore à ce stade. Certaines devront être dissipées, notamment celles entourant les réelles capacités des nouveaux systèmes. D'autres ne le seront pas dans un avenir proche, comme l'évolution vers l'après Marc, Bibframe ou autre. Il en est de même de l'implémentation du scénario N°1 (le plus ambitieux) de RDA en France pour laquelle aucune échéance n'est fixée.

Il n'est pas possible de reporter toute décision dans l'attente de dissiper toutes ces incertitudes : ce serait figer toute évolution d'un dispositif qui doit s'adapter à la nouvelle donne du signalement du numérique. L'initiative d'une base de connaissance publique menée en collaboration avec nos partenaires européens pourrait constituer une première étape du dispositif.

Ne rien faire pourrait entraîner le délitement du réseau Sudoc : une bibliothèque du réseau a déjà signé un contrat pour une solution hébergée. Elle prévoit de ne plus produire dans le Sudoc et demande à alimenter le catalogue collectif depuis la base internationale. Ce mouvement peut faire des émules.

#### **4. Un projet trop complexe ?**

Le projet portait au départ sur une demande des établissements qui, confrontés à la nécessité de changer leurs systèmes locaux, souhaitaient se regrouper pour obtenir de meilleures conditions financières. Il a évolué vers le remplacement du Sudoc, ce qui l'a considérablement complexifié. Dans la mesure où les systèmes de nouvelle génération semblent opérationnels au niveau local mais n'ont pas encore fait leurs preuves au niveau consortial, ne serait-il pas plus sage de sérier les priorités en revenant aux origines du projet ? Avec un (ou plusieurs SIGB) dans les nuages (ou pas). La production resterait assurée par les outils actuels du Sudoc (CBS et WinIBW) en attendant de nouveaux outils de production des données, qui soient vraiment mûrs et à la hauteur des nouveaux modèles et formats, avec par exemple une gestion des métadonnées bibliographiques qui tire parti du web de données liées.

#### **5. Prendre la bonne décision pour les bonnes raisons**

Le moment est venu de prendre une décision qui doit être dictée par les bonnes raisons : si les établissements et l'ABES choisissent de ne pas se lancer dans le projet de SGBM, ce ne doit pas être parce que les nouveaux systèmes remettent en cause l'organisation existante. S'il se vérifie au contraire que les nouveaux systèmes apportent une solution crédible, fiable et économiquement avantageuse aux besoins locaux de gestion et au signalement des ressources électroniques, qu'ils fluidifient la production de métadonnées sans obérer la maîtrise des données par le réseau ni la possibilité pour l'ABES de les réexploiter, il ne paraîtrait pas inconcevable que le rôle de l'ABES dans l'organisation de la production bibliographique en soit modifié, qu'elle la coordonne désormais en partenariat avec un réseau international et plus seulement national.

Raymond Bérard  
Directeur de l'ABES

## Introduction

La mission d'étude et de mise en œuvre d'un SGB (Système de Gestion de Bibliothèque) mutualisé a démarré en avril 2012. Le Conseil d'administration de l'ABES a inscrit cette action dans le projet d'établissement 2012-2015 qu'il a approuvé le 24 novembre 2011. « *Le projet de système de gestion mutualisé est considéré comme une priorité par le Conseil d'administration et le Conseil scientifique, à mettre en œuvre rapidement car plusieurs établissements souhaitent changer de système dès maintenant. Le système proposé devra bien entendu être en mesure de gérer les ressources électroniques* ».

La lettre de mission (voir annexe 1) prévoyait la livraison d'une étude d'impact fin 2012 et notamment :

- L'étude de différents scénarios de mise en place d'un SGB mutualisé et la proposition d'un scénario cible ;
- Une évaluation des impacts du choix d'un SGB nouvelle génération sur l'existant, à la fois au sein de établissements et de l'ABES, notamment dans les domaines suivants : techniques, financiers, juridiques (questions de propriété, de confidentialité et de réutilisation des données liées à la technologie du cloud computing utilisée par les SGB nouvelle génération), gestion des réseaux, organisation de l'Agence, modalités de coopération avec et au sein du réseau ;
- Une évaluation de l'impact d'un tel système sur l'organisation actuelle du Sudoc (workflow) et le rôle de l'ABES ;
- Une évaluation de la compatibilité d'un tel système avec la stratégie actuelle de l'ABES, ses services et applications, les outils qu'elle a développés (notamment API Sudoc) ;
- Des propositions de modèle économique pour ce système (répartition du coût entre les établissements et l'ABES, en stade d'implémentation comme de fonctionnement régulier sans omettre la phase de transition) ;
- Des propositions pour la période de transition, intégrant la coexistence de SIGB traditionnels avec un système de gestion hébergé.

Un comité technique de 16 représentants des établissements a été constitué en juin 2012. L'appartenance de certains établissements à des groupements a permis de toucher plus de vingt établissements de tailles diverses, dont quelques grosses structures (Toulouse, Lorraine, Montpellier). Par ailleurs le groupe EPRIST a constitué un groupe de travail complémentaire de cinq établissements de recherche directement intéressés par le projet. La composition détaillée du comité technique se trouve en annexe 2.

Le comité technique et la commission EPRIST ont étudié en détail les différents aspects de l'informatique documentaire de leurs établissements au cours de cinq sessions mensuelles de travail : les acquisitions, le catalogue et le catalogage, la circulation, l'ouverture des données et des services, le modèle économique. Ils ont examiné à la fois l'impact du projet pour eux et leurs attentes vis-à-vis de l'ABES. Ils ont conduit une veille commune sur les thèmes et les offres en matière de systèmes de nouvelle génération. Des représentants de l'AMUE et de la FULBI, le président de l'Assemblée des DSI de l'enseignement supérieur et de la recherche ont participé à certaines séances

de travail du comité technique. Les représentants de Couperin et du réseau des Correspondants Informatique et Libertés n'ont pas pu participer aux séances mais ont manifesté leur intérêt.

Les comptes-rendus des sessions de travail ont été régulièrement publiés sur le blog spécialisé de l'ABES (<http://sgbm.abes.fr>) et repris par « Fil Abes ». Un site de veille est également à la disposition de tous, <http://delicious.com/sgbm>.

Le comité de pilotage du projet a été constitué en septembre et s'est réuni pour la première fois le 3 décembre 2012. Il a d'abord pris connaissance des observations du comité technique et a donné des orientations sur plusieurs points, en particulier l'hébergement et la modularité du futur système. La composition détaillée du comité de pilotage se trouve en annexe 2.

Le directeur de l'ABES est membre du comité de pilotage ainsi que le chargé de mission du projet. D'autres membres de l'ABES ont participé aux réunions du comité technique en fonction de leur expertise sur l'ordre du jour. Fin 2012 il a paru nécessaire d'approfondir l'impact sur l'ABES et c'est pourquoi une étude interne de l'existant a été réalisée en janvier et février 2013.

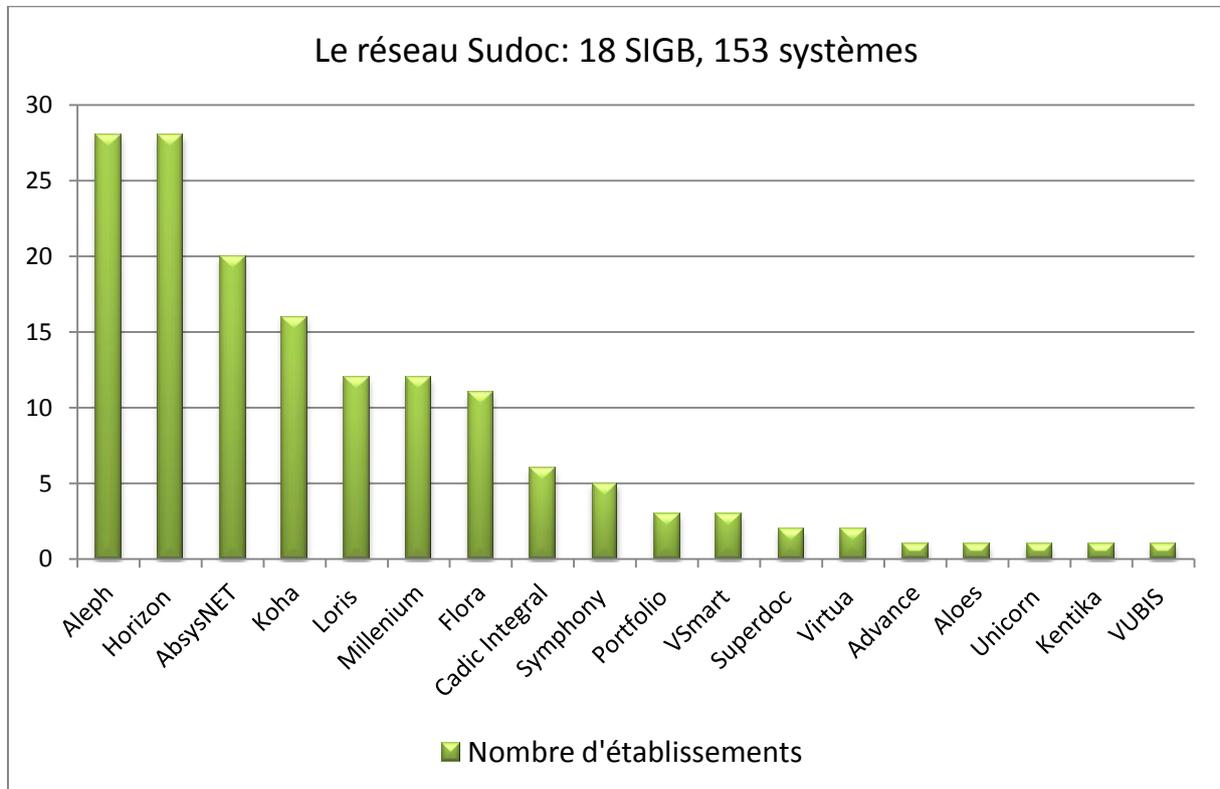
La présente étude reprend les éléments issus de ces travaux pour décrire l'impact sur les établissements et sur l'ABES, mais aussi l'impact plus large sur le réseau SUDOC. Les résultats concernant les établissements sont bien sûr généraux et chaque établissement devra les affiner pour lui-même.

L'étude est largement le produit du travail collectif du comité technique, du groupe EPRIST et de l'ABES. Elle est le fruit de l'intérêt porté au projet par de nombreux professionnels et espère apporter des éclairages pour prendre une décision.

Un rappel des enjeux du projet précède l'analyse de ses impacts sur les établissements, sur l'ABES et sur les réseaux documentaires. Trois scénarios sont proposés à la suite de l'analyse des impacts et modulent différemment la portée des impacts espérés ou redoutés. Ce fil conducteur rassemble les principales perspectives sans reprendre tous les détails des échanges consignés dans les comptes-rendus des différentes réunions. La dernière annexe regroupe une liste des sigles et un petit glossaire.

## 1. Les enjeux

L'idée du projet est d'abord partie du constat connu de la multiplicité des systèmes locaux de bibliothèque (SIGB) et du coût élevé de leur acquisition et de leur maintien <sup>1</sup>.



À l'origine, il s'agissait simplement de faire une économie d'échelle par l'utilisation d'un SIGB commun à plusieurs établissements. Il s'agissait aussi de réduire le nombre de systèmes pour en simplifier l'interopérabilité. L'ABES aurait alors essentiellement joué le rôle de porteur d'une commande groupée.

La réflexion a pris une autre dimension avec l'arrivée des premiers systèmes de gestion de bibliothèque de nouvelle génération caractérisés par :

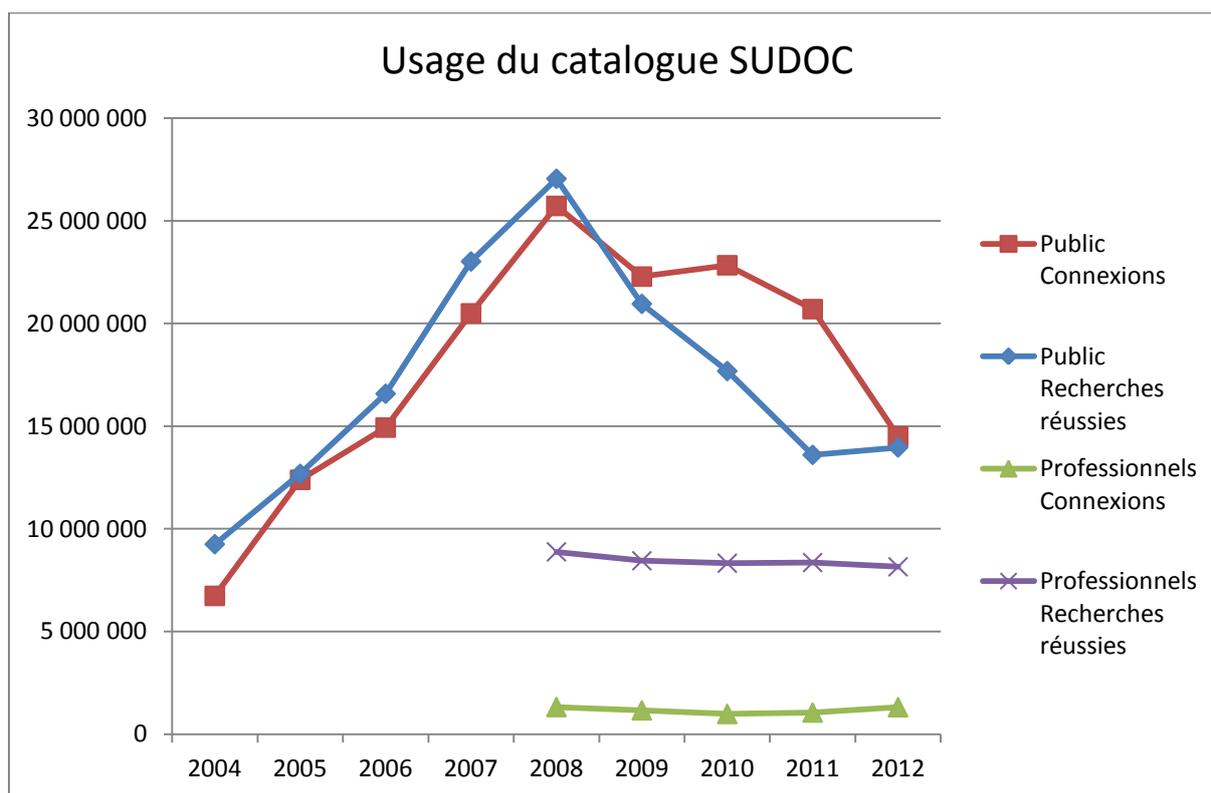
- Le remplacement de l'acquisition d'un système local par un **abonnement à un service dans les nuages** (« Software as a Service ») ;
- L'usage, par toutes les bibliothèques abonnées au service, d'**un seul système commun** qui s'adapte de façon transparente pour les utilisateurs à l'augmentation du nombre de bibliothèques abonnées et à leur variété de taille ou de configuration (« Scalability ») ;
- L'adaptabilité des fonctions du service aux différentes bibliothèques (paramétrage et API) et la disponibilité d'une **plate-forme de création et de partage de nouveaux services** (« Service Oriented Architecture »).
- L'**intégration** et la rationalisation **des circuits de traitement des collections physiques et des ressources en ligne** : acquisitions / gestion de licences, catalogage / édition de métadonnées, circulation / gestion des accès, opac / découverte ;

<sup>1</sup> Voir [le compte-rendu du comité technique du 13 décembre](#)

- L'**intégration** et la rationalisation **des multiples systèmes locaux** : SIGB, prêt entre bibliothèques, liste AtoZ, ERMS, base de connaissance, résolveur de liens, moteur de recherche fédérée, bibliothèque numérique ;
- La fourniture d'**un vaste ensemble de métadonnées internationales** et pas seulement d'un service de gestion informatique.

Dans les années 80 les SIGB ont intégré toutes les fonctions de la bibliothèque (acquisition, catalogage, circuit et prêt des documents, catalogue public) autour d'un catalogue unique de toutes les collections, rationalisé les multiples circuits de traitement antérieurs (suppression des multiples saisies de listes et catalogues divers) et normalisé le catalogue pour permettre les échanges de notices. Dans les années 90 le regroupement progressif des multiples catalogues collectifs (ouvrages et périodiques) et de trois réseaux de catalogage a finalement abouti au SUDOC, c'est-à-dire un seul système national de catalogage partagé et un seul catalogue collectif pour l'enseignement supérieur et la recherche. Les SGB poursuivent la même logique en regroupant à l'échelle du Web les multiples systèmes et les multiples acteurs pour construire et alimenter un puissant outil de gestion et de découverte documentaires.

Le progrès considérable apporté par le catalogue SUDOC atteint aujourd'hui ses limites et il convient non pas d'en abandonner le modèle mais de le faire évoluer.



Le graphique ci-dessus montre que l'usage public du catalogue SUDOC est entré dans une phase de baisse. Il accentue toutefois la baisse réelle, car depuis 2008 le comptage filtre les accès des robots de recherche. Il montre qu'au contraire l'usage professionnel reste constant. Le catalogue SUDOC a

largement réussi à signaler les collections imprimées de l'enseignement supérieur et de la recherche et son succès dans ce domaine persiste, même s'il se heurte à des écarts irréductibles avec les SIGB<sup>2</sup>.

En revanche le catalogue SUDOC ne parvient pas à organiser efficacement le signalement des ressources électroniques malgré les demandes de plus en plus pressantes des établissements qui ont tous vu, depuis bientôt 10 ans, la part de la documentation numérique croître au point de devenir majoritaire dans certains d'entre eux. Trois projets dans ce sens ont échoué. En 2004 le projet APE (Accès aux périodiques électroniques) visait à créer une liste nationale des périodiques électroniques. Il était basé sur une saisie collaborative des données par les établissements, mais la plupart d'entre eux ont finalement préféré une solution commerciale jugée plus simple à mettre en œuvre. Au même moment le projet de Portail SUDOC visait à donner accès à l'ensemble des ressources documentaires des établissements, mais la plupart d'entre eux ont finalement jugé plus pertinent de créer un portail local. Ces deux projets ont été arrêtés en 2008. En 2010-2011 le projet d'ERMS, porté au départ par Couperin, visait à offrir un outil national de gestion des ressources électroniques, mais les solutions commerciales existantes se sont avérées incapables de gérer les multiples niveaux (local, consortial, national) de gestion des ressources électroniques.

L'échec de ces projets laisse la gestion et le signalement des ressources électroniques pratiquement dans la même situation que la gestion et le signalement des collections imprimées avant les réseaux de catalogage partagé. Et ce malgré les progrès notables de la négociation des contrats dans le cadre de Couperin, des groupements de commandes portés par l'ABES ou d'autres établissements et du signalement des e-books ou des ressources acquises sous forme de licences nationales. La mise en œuvre de solutions locales par les établissements est difficile et de niveau très inégal. Les outils sont multiples, complexes à installer et à maintenir. Les problèmes d'interopérabilité sont fréquents. Leur coût financier et humain empêche souvent de répondre aux demandes nouvelles : thèses, documents pédagogiques, archives ouvertes et fonds spéciaux.

<b>Taux d'équipement hors SIGB des 18 établissements qui ont répondu à l'enquête du comité technique sur les coûts de l'informatisation documentaire</b>	
Liste AtoZ ou base de connaissance	18
Résolveur de liens	13
Outil de gestion des accès distants	12
Moteur de recherche fédérée	9
Archive ouverte	9
Bibliothèque numérique	8
Renseignement en ligne	7
Outil statistique	6
ERM (gestion des ressources électroniques)	5
Outil de découverte	4

Au bout du compte l'écart entre les collections signalées dans le SUDOC et les collections des établissements s'est réduit pour les collections imprimées mais augmente à nouveau globalement si l'on prend en compte le fort accroissement de la documentation numérique. **La révolution du**

<sup>2</sup> Certains SIGB contiennent jusqu'à 30% de notices absentes du SUDOC et leurs données locales (exemplaires, états de collection, données de gestion) sont très souvent beaucoup plus riches et à jour que les localisations correspondantes du SUDOC.

**catalogage partagé et du catalogue collectif reste à faire pour les abonnements électroniques.** Il est paradoxal que la documentation numérique a priori plus facilement partageable que la documentation imprimée le soit aujourd'hui beaucoup moins.

Un SUDOC dans les nuages incluant les fonctions des systèmes locaux apporterait :

- Une solution à la gestion et au signalement des collections électroniques,
- Une amélioration du signalement des collections imprimées (voir 2.1.4)
- Une économie d'échelle.

## **2. L'impact sur les établissements**

### **2.1. Impact technique et organisationnel**

La migration d'un établissement depuis son SIGB actuel vers un SGB sur le Web affectera essentiellement le service documentaire mais aussi l'intégration du système d'information documentaire au système d'information de l'établissement.

#### **2.1.1. Moins d'administration de serveurs et d'applications**

La gestion de serveurs dédiés à la documentation va fortement diminuer, sinon disparaître. Certaines applications deviendront redondantes et disparaîtront probablement : liste AtoZ, ERMS, résolveur de liens, moteur de recherche, voire outil de découverte. L'ensemble des fonctions remplies par ces applications sera disponible d'un seul coup pour les nombreux établissements qui n'en disposent pas aujourd'hui.

#### **2.1.2. Formation au nouveau système et à la plate-forme partagée**

Le service d'informatique documentaire devra paramétrer le niveau local du SGB. Il pourra en adapter le fonctionnement local via des API, voire reconfigurer les workflows de certains services ou créer de nouveaux services sur la plate-forme de services partagés. Les établissements souhaiteraient que l'ABES organise des formations nationales à ces outils et prenne en charge des adaptations communes. Selon leur souhait et leur capacité, ils pourront collaborer à la plate-forme commune ou recourir à des prestataires de services tiers (voir aussi 3.1.3).

#### **2.1.3. Rationalisation des circuits de traitement**

La répartition des fonctions entre les différents services de la bibliothèque (informatique documentaire, catalogage, acquisitions, documentation numérique) devra certainement être revue. La répartition actuelle repose en partie sur l'usage d'outils professionnels différents. Le circuit d'acquisitions des SGB nouvelle génération intégrera complètement le traitement des collections imprimées et électroniques. Le module de gestion des licences associé au module d'acquisitions permettra notamment d'alimenter le niveau local de la base de connaissance commune.

#### **2.1.4. Rationalisation du partage entre données locales et données communes**

La distinction actuelle entre catalogage local et catalogage partagé sera profondément remaniée. Le SGB distinguera différents niveaux de données, des données globales partagées librement au niveau international, des données propres à un groupe de bibliothèques, des données propres à une bibliothèque. Mais toutes ces données seront liées entre elles dans un système unique et il n'y aura plus de copies de données entre système local et système central. Ce sera la fin des transferts réguliers et tous les écarts actuels entre données locales et données communes disparaîtront ou du

moins ceux qui demeureront dépendront de choix documentaires stricts et non de choix imposés par des contraintes techniques. Les données exemplaires, les états de collection des périodiques imprimés et des ressources électroniques seront saisies une seule fois dans un seul système, ils seront naturellement complets et à jour sur le système commun. Ce point constitue une amélioration essentielle et nouvelle de la qualité du catalogue commun.

### 2.1.5. Evolution de la production des métadonnées

Les bibliothécaires chargés du traitement des données devront se former à un nouvel environnement de catalogage et de production des métadonnées. Le catalogage en Marc, et probablement en Unimarc, continuera, mais le nouvel environnement sera aussi constitué de nombreuses métadonnées dans d'autres formats, voire codées selon d'autres schémas. La formation inclura notamment l'usage de RDA (voir aussi 3.1.2). La connaissance des recommandations [KBART](#) ou du moins une forte sensibilisation au référencement des ressources électroniques sera indispensable.

### 2.1.6. Généralisation des outils de découverte

Les usagers locaux et les bibliothécaires chargés de renseigner le public en bibliothèque disposeront d'un outil de découverte beaucoup plus complet et à jour, en particulier d'une recherche au niveau article, d'un accès direct à la version la plus adaptée à l'utilisateur, en plein texte chaque fois que possible, d'une navigation entre documents via les liens de citations, de recommandations. L'outil de découverte commun donnera une meilleure visibilité à la bibliothèque sur le Web et le bénéficie immédiat des évolutions technologiques (accès des terminaux mobiles par exemple). Les données d'autorités complètes du système commun pourront être exploitées non seulement pour le catalogage mais aussi pour la découverte locale alors que peu de systèmes locaux savent aujourd'hui les utiliser.

### 2.1.7. Migration du SIGB au SGB

La migration du catalogue local au catalogue du SGB se déroulera en collaboration avec l'ABES selon des modalités légèrement différentes d'une migration classique.

Notices bibliographiques avec identifiants SUDOC dans le système local	Le système local fournit l'identifiant SUDOC, les champs bibliographiques locaux protégés, les données exemplaires*. Le SUDOC y ajoute les champs bibliographiques de niveau 0 et 1 <sup>3</sup> .
Notices bibliographiques sans identifiant SUDOC dans le système local	Le système local fournit la totalité de la notice bibliographique et les données d'exemplaires.
Notices d'autorités	Les zones bibliographiques qui contiennent des identifiants SUDOC d'autorités sont liées aux autorités SUDOC par le SGB. Pour cela le fichier d'autorités SUDOC sera chargé au préalable sur le SGB, puis régulièrement synchronisé.

\* « données d'exemplaires » est pris au sens large : exemplaires, états de collection, éventuellement bulletinage

<sup>3</sup> Niveau 0 : données bibliographiques générales. Niveau 1 : niveau propre à l'établissement

Certaines bibliothèques, notamment parmi les bibliothèques de recherche associées, ne souhaitent pas être visibles dans le système de découverte.

Si l'on se réfère à l'expérience des outils de découverte actuels, les bibliothèques devront sélectionner leurs abonnements électroniques existant dans la base commune et y ajouter leurs abonnements propres.

#### **2.1.8. Intégration au système d'information de l'établissement**

L'intégration du système documentaire au système d'information des établissements concerne essentiellement les liens avec le système financier, le circuit de scolarité, le système d'authentification et enfin l'environnement numérique de travail de l'établissement. Pour les commandes de documentation, le SGB émettra par webservice des requêtes d'engagement et de mandatement sur le système financier et recevra confirmation des sommes dépensées. Pour l'inscription des usagers et la gestion des rappels de documents en retard, il recevra du système de scolarité ou d'un référentiel des personnes les données personnelles indispensables et émettra des requêtes de blocage. Pour authentifier les usagers, le SGB s'adressera au système d'authentification de l'établissement en utilisant de préférence la fédération d'identités, à défaut le système d'authentification centralisée ou le LDAP. L'authentification par adresse IP restera utilisée pour les accès depuis les sites de l'établissement. La détermination du profil d'accès des usagers s'appuiera en partie sur des attributs définis dans le cadre de la fédération d'identités et en partie sur les données personnelles connues du SGB. L'intégration à l'Environnement numérique de travail (ENT) sera réalisée par l'établissement à partir des API fournies par le SGB. Les webservices d'intégration au système financier et au système de scolarité seront développés par l'ABES et l'AMUE en collaboration avec le fournisseur et mis à disposition des établissements. L'intégration à des systèmes locaux spécifiques nécessitera un cadre de prise en charge spécifique qui reste à définir.

#### **2.1.9. Evolution de la culture de l'informatique documentaire dans les bibliothèques**

Le passage à un SGB entraînera une évolution de la culture professionnelle des bibliothèques de l'établissement. Il suppose d'accepter une moindre maîtrise du cœur des systèmes et de leur administration pour se recentrer sur l'usage des données via des API. L'adaptation locale de certaines fonctionnalités sera peut être au départ moins fine qu'actuellement. Mais la capacité d'évolution du système commun vers de nouvelles fonctions sera plus élevée. (Voir aussi 2.1.2 et 3.1.3).

## **2.2. Impact économique sur les établissements**

### **2.2.1. Un nouveau modèle économique**

Le passage d'un SIGB local au SGB sur le Web constitue un changement de modèle économique. L'établissement n'acquiert plus ni logiciel ni matériel mais seulement un service auquel il s'abonne annuellement. Toutefois le passage global d'une dépense d'investissement à une dépense de fonctionnement n'est pas aussi tranché dans le détail. [L'enquête réalisée par le comité technique sur les dépenses des établissements pour l'informatique documentaire](#) montre que l'amortissement annuel des dépenses d'investissement ne représente qu'une faible part des dépenses (le plus souvent inférieure à 20%) et que les dépenses annuelles de fonctionnement pour le support du logiciel, et dans une moindre mesure pour les abonnements déjà présents (par exemple liste AtoZ),

constituent déjà le coût principal hors dépenses de personnel. Enfin la dépense annuelle d'abonnement au service peut être plus élevée les premières années et des frais supplémentaires, de migration par exemple, peuvent s'ajouter.

### **2.2.2. Un impératif : dépenser moins**

Les fournisseurs eux-mêmes ne semblent pas avoir encore complètement arrêté leurs modèles économiques. Leur situation est en quelque sorte l'inverse de celles de leurs clients. Ils doivent faire un très gros investissement de départ pour mettre en place le service. Mais le gain en fonctionnement est ensuite très important puisqu'ils n'ont plus à gérer des centaines, voire des milliers, d'installations et de mises à jour très dispersées géographiquement. Dans ce contexte la notion de support aux établissements, qui représente aujourd'hui le plus gros coût, change de sens. Il n'y a plus à proprement parler que le système commun qui soit susceptible de pannes ou de dysfonctionnements. Un dysfonctionnement spécifique à un établissement ne peut guère être qu'une inadaptation du système commun à un fonctionnement local particulier ou une erreur de paramétrage du niveau local du système commun ou un problème dû au réseau local.

Les fournisseurs annoncent des économies sensibles pour leurs clients sans toutefois diffuser de grille précise. Les rares devis dont nous avons pu avoir connaissance jusqu'ici se montent à quelques dizaines de milliers d'euros mais concernent de petites communautés.

Il conviendra d'être vigilant sur les comparaisons de coûts présentées par les fournisseurs : dans le souci de maximiser les économies apportées par les solutions hébergées sur le web, ils seront tentés d'inclure dans les coûts consolidés des solutions traditionnelles (hébergées en local) des dépenses que les universités répercutent rarement aux services utilisateurs (salles serveurs, réseaux, consommations électriques etc.) et les frais de personnel d'exploitation et d'administration informatique des serveurs. Nous évoluons dans le contexte de la fonction publique où les personnels disposent de garanties statutaires. La disparition ou l'allègement de ces tâches ne signifie pas que les dépenses afférentes disparaîtront.

### **2.2.3. Définir un coût cible**

En tout état de cause la diminution des coûts est un objectif qui a été fixé dès le départ au projet commun. L'enquête mise au point par le comité technique permet d'ores et déjà à chaque établissement de mesurer assez précisément ses dépenses actuelles et de les comparer à l'ensemble des établissements. Elle lui permettra de mesurer l'impact économique d'un abonnement au SGB en fixant son objectif de coût : si la proposition chiffrée des fournisseurs (à laquelle il conviendra d'ajouter les frais de service facturés par l'ABES) dépasse ce coût cible, l'établissement pourra estimer que l'intérêt économique de l'opération n'est plus justifié. Les établissements qui ont participé à l'enquête ne souhaitent pas que les résultats en soient diffusés en dehors des participants mais qu'elle reste un instrument d'aide à la décision pour chaque établissement du SUDOC qui veut participer à l'enquête et au projet.

Deux remarques sur le coût pour les établissements :

- Le gain économique sera forcément supérieur pour les établissements qui utiliseront l'ensemble des possibilités du système commun et réduiront au minimum les systèmes locaux complémentaires (voir 5.1.2).

- Il ne suffira pas d'obtenir un gain économique au démarrage. Il est important de le maintenir dans la durée (voir aussi 2.4).

#### 2.2.4. Se regrouper pour dépenser moins

C'est l'ABES qui, dans le cadre d'un marché, passera commande au fournisseur au nom d'un groupe d'établissements et paiera directement le fournisseur. La commande groupée permettra logiquement que chacun obtienne de meilleures conditions, sous réserve que soient pris en compte les cas d'établissements qui ont déjà des contrats en cours avec tel ou tel fournisseur. Le service sera ensuite refacturé par l'ABES aux établissements dans le cadre d'une convention comme c'est le cas actuellement pour le catalogue SUDOC.

### 2.3. Impact juridique

Le transfert de données d'un établissement public vers un système international privé dans les nuages suscite de nombreuses questions. La question générale du passage à un système dans les nuages et du transfert global des données concerne aussi bien les établissements que l'ABES. La question du transfert des données documentaires concerne aussi tout le réseau, mais elle a des implications spécifiques pour un opérateur national et elle sera donc examinée dans la section 3.3. Pour les établissements la question la plus sensible est celle du transfert des données personnelles des usagers.

En ce qui concerne le passage à un système dans les nuages de manière générale, observons d'abord que la question n'est pas complètement nouvelle en documentation. Les listes AtoZ et les systèmes de découverte en particulier, mais aussi les abonnements à la documentation électronique, ont déjà de fait déplacé dans les nuages une partie des données documentaires et des données d'usage. Le transfert de données n'a pas jusqu'ici suscité beaucoup de questions dans la négociation des contrats, en dehors de celle des archives des abonnements courants. La question devient plus aiguë dans le projet SGB parce qu'il généralise le transfert des données.

Les entreprises privées et les administrations publiques ont déjà réfléchi à cette situation et établi des recommandations qui constituent un guide précieux pour la prise en compte de ces questions par le contrat d'abonnement au SGB. Le [« Guide de l'externalisation »](#) de l'ANSSI et les [« Recommandations pour les entreprises qui envisagent de souscrire à des services de Cloud »](#) de la CNIL s'imposent naturellement. Mais des recommandations extérieures à la France peuvent également être utiles, par exemple la [législation canadienne sur le cloud computing et la protection de la vie privée](#). Il est enfin souhaitable que l'hébergeur applique les standards internationaux en matière de sécurité informatique (ISO/IEC 27001:2005).

En matière de données personnelles, outre l'application des recommandations générales, il faut attirer l'attention sur deux points, la localisation et le contenu des données. Deux pays, le Canada et l'Australie, ont déjà imposé aux fournisseurs de SGB que les données personnelles soient hébergées par des data centers nationaux. Le comité de pilotage a recommandé que le projet de l'ABES étudie la possibilité d'un hébergement en France (projet de Cloud Ile-de-France) ou du moins en Europe. Il est possible de réduire au minimum le contenu des données personnelles transférées. Un SGB peut a priori fonctionner avec seulement le nom de l'utilisateur et son identifiant numérique, codes-barres ou numéro de puce sans contact. Toutefois les besoins fonctionnels d'une bibliothèque nécessiteront souvent plus d'informations : adresses de mail et de courrier, téléphones pour les rappels de documents en retard et la communication ; niveau et domaine d'étude ou de recherche pour déterminer les droits d'accès et établir des statistiques d'usage.

A priori les établissements n'auront pas de relations contractuelles directes avec le fournisseur et le modèle de relations en vigueur pour le catalogue SUDOC sera repris. Toutefois il conviendra d'examiner plus finement, lors de la rédaction du cahier des charges administratives, s'il est nécessaire d'avoir un contrat direct entre le fournisseur et les établissements sur quelques points spécifiques, entre autres le support et les garanties sur les données personnelles

#### **2.4.Conclusion - Le risque du marché captif**

En conclusion la question principale pour les établissements, dans l'organisation des relations avec le fournisseur, n'est ni le cloud computing ni le transfert des données personnelles, mais le principe même de confier à un seul fournisseur, voire à une seule communauté, la majorité de ses services informatiques documentaires. Ce choix comporte l'avantage de rationaliser les services documentaires et de bénéficier des dernières évolutions technologiques à un moindre coût humain et financier. Mais il comporte aussi, si l'on n'y prend garde, le risque de recréer un marché captif, dont il sera difficile de maîtriser l'évolution des coûts. L'expérience des SIGB traditionnels reste utile pour éviter ce risque : la maîtrise technique de ses données, qui assure la possibilité de changer de système, est beaucoup plus efficace que n'importe quelle clause juridique. Sur ce point on verra que l'ABES peut apporter une solution au réseau des établissements en créant une base miroir nationale (3.1.3 et 5.1).

## 3. L'impact sur l'ABES

### 3.1. Impact technique et organisationnel

L'impact technique et organisationnel du projet est plus profond et complexe pour l'ABES que pour les établissements. Le projet est au départ une demande des établissements. L'offre des systèmes de nouvelle génération s'adresse d'abord aux bibliothèques, elle leur propose un service complet au sein d'un réseau global. Sous un certain angle leur offre est concurrente de celles des réseaux existants comme le SUDOC et peut les affaiblir. Sous un autre angle elle a besoin de s'appuyer sur ces réseaux et elle doit inclure à cet effet des fonctions consortiales. Inversement pour faire évoluer les services rendus au réseau SUDOC, l'ABES a besoin de s'appuyer au moins en partie sur les bases de connaissance internationales et les fonctions de gestion des ressources électroniques des systèmes de nouvelle génération. Mais ce n'est qu'un appui technique qui ne suffit pas à répondre à toutes les exigences liées aux missions d'un opérateur public national.

L'article 2 du décret du 24 octobre 1994 portant création de l'ABES définit ainsi ses missions :  
« *L'agence recense et localise les fonds documentaires des bibliothèques de l'enseignement supérieur dans le but de faciliter l'accès aux catalogues bibliographiques, aux bases de données ainsi qu'aux documents.*

*Elle assure la coordination du traitement documentaire des collections et veille en particulier à la normalisation du catalogue et de l'indexation.*

*Elle assure la gestion et le développement des systèmes et des applications informatiques nécessaires à l'accomplissement de ces missions.*

*Elle édite sur tout type de support les produits dérivés des catalogues ou systèmes d'information dont elle assure la gestion.*

*Elle apporte son concours, en tant que de besoin, aux établissements d'enseignement supérieur dans le domaine de l'information bibliographique.*

*Elle coopère avec les organismes concourant aux mêmes fins, tant en France qu'à l'étranger.»*

#### 3.1.1. La mission de signalement

« *L'agence recense et localise les fonds documentaires des bibliothèques de l'enseignement supérieur dans le but de faciliter l'accès aux catalogues bibliographiques, aux bases de données ainsi qu'aux documents* ».

La mission globale de l'ABES, notamment celle du signalement, s'inscrit aujourd'hui dans le cadre de la Bibliothèque scientifique numérique (BSN) dont le pilotage du segment 3 sur le signalement a été confié à l'ABES et au CNRS. Deux projets concernent le signalement, le SGB mutualisé et le signalement partagé des ressources électroniques qui est lui-même une action du projet ISTEEX. Les deux projets visent à étendre le signalement national aux ressources électroniques qui constitue un enjeu stratégique pour les établissements et donc pour l'ABES. Au terme de l'étude du Cabinet Pleiade sur le signalement des ressources électroniques<sup>4</sup>, la construction d'une base de connaissance nationale de l'ensemble des abonnements électroniques de l'enseignement supérieur et de la

---

<sup>4</sup> L'étude explore trois scénarios de mise en œuvre d'une solution de découverte nationale centrée sur la recherche : la développer, l'acquérir, l'appuyer sur Google Scholar. L'une des principales conclusions est de mettre d'abord en œuvre un système national de localisation constitué de cinq éléments : les données de localisation du SUDOC pour la documentation imprimée, une base de connaissance pour les ressources électroniques, un répertoire des adresses IP des établissements, une nomenclature d'identification des établissements, un résolveur de liens accessible par webservice. **Voir la synthèse de l'étude en annexe 3.**

recherche apparaît comme le point d'articulation naturel entre les deux projets. La base de connaissance nationale aura un double rôle. Sa première fonction est d'être la base principale de production pour référencer les ressources électroniques des bibliothèques françaises. A ce titre elle sera aussi alimentée par différentes bases de connaissance internationales ou locales. Les données produites par des bibliothèques du réseau SUDOC dans la base de connaissance du SGB auront vocation parmi d'autres à alimenter cette base de production nationale. Du coup la base de connaissance nationale aura une deuxième fonction de base miroir des données du SGB pour les ressources électroniques. A ce titre elle est le complément indispensable de la base miroir du catalogue pour constituer une base miroir nationale complète des données des bibliothèques du réseau SUDOC utilisant le SGB. Mais ni cette base de connaissance ni la base miroir du catalogue ne se réduisent au rôle de simples bases miroir du SGB. La base de connaissance nationale sera même la première étape de mutualisation de la gestion des ressources électroniques et permettra de construire une base nationale commune plus rapidement qu'au fil des abonnements à un système international commun (voir aussi 3.1.3, 5.1.4, 5.1.5, schéma page 34).

Le SGB mutualisé devrait héberger la totalité du catalogue SUDOC et en poursuivre la mission de signalement courant. En revanche le cadre actuel d'une gestion en propre par l'ABES reste le plus pertinent pour les applications développées par l'ABES qui étendent et adaptent le signalement à certains domaines nationaux spécifiques : IdRef pour les autorités, CALAMES pour les fonds de manuscrits, STAR, STEP et Theses.fr pour les thèses, Périoscope pour les plans de conservation partagée, NUMES pour les fonds numérisés, la base des signets. Les liens actuels entre l'application CBS qui gère le cœur du SUDOC et les autres applications de signalement seront reconduits (voir 3.1.3).

Enfin la mission de signalement du catalogue SUDOC comporte différents aspects, dont il convient de vérifier la continuité, quelle que soit l'évolution des réseaux : catalogue unique de l'ensemble des documents, mais aussi catalogue des publications en série pour un réseau plus large, répertoire national des thèses, source Z3950 du Catalogue Collectif de France. Voir section 4 ci-dessous.

### **3.1.2. La mission de coordination du traitement documentaire**

*« Elle assure la coordination du traitement documentaire des collections et veille en particulier à la normalisation du catalogage et de l'indexation. »*

La mission de coordination du traitement documentaire concerne d'abord le catalogue SUDOC, mais aussi les autres applications de signalement. Elle se matérialise par la rédaction et le maintien de manuels d'application (Guide méthodologique pour le Sudoc, Guide des bonnes pratiques pour Calames,...), par le dispositif de formation, par le suivi des évolutions des formats de métadonnées, par l'animation des réseaux de catalogage (assistance, listes de diffusion, groupes de travail). Au regard de cette mission, on peut ramener les questions posées par le projet de SGB à celle générale du maintien de la qualité de l'information bibliographique dans un contexte international et à celle plus particulière de l'évolution vers RDA.

La mission de normalisation s'inscrit depuis toujours dans un contexte international mais la mise en œuvre concrète d'une politique de qualité de l'information bibliographique dans l'enseignement supérieur français est pilotée par l'ABES avec une grande autonomie dans un environnement technique national. Le réseau maîtrise seul les choix de configuration du logiciel commun et d'évolution des règles de catalogage ainsi que les choix de traitements de données. Pour l'évolution

du logiciel de catalogage, il dépend d'OCLC. Désormais les choix d'évolution *et de configuration* du logiciel commun seront définis en dernier ressort au niveau international par le réseau global des bibliothèques partageant le système du fournisseur. La plupart des traitements de données, pour les ressources électroniques en particulier, seront d'abord choisis et définis par les éditeurs et le fournisseur.

Ce cadre est incontestablement plus contraignant, mais une politique nationale de qualité de l'information bibliographique demeure possible, même si ses modalités vont fortement évoluer. Les bibliothèques françaises pourront continuer à définir leurs objectifs et leurs règles de catalogage dans les limites de la configuration internationale du logiciel. Elles pourront par exemple décider qu'il est nécessaire de remplir telle zone pour tel type de document. L'ajout de la zone dans la configuration logicielle du format ne devrait pas poser de problème. En revanche décider que la zone est obligatoire, au niveau de la configuration et pas seulement des règles de catalogage, nécessitera d'obtenir l'accord de la communauté globale des utilisateurs du logiciel. Les bibliothèques du réseau SUDOC pourront continuer à définir le contenu des notices qui décrivent leurs collections, à enrichir les notices internationales qu'elles jugeraient insuffisantes et à utiliser pour cela les notices actuelles du SUDOC qui seront chargées dans le nouveau système.

Concrètement le système du fournisseur proposera des mécanismes de FRBRisation, un profil international RDA pour le catalogage et probablement la possibilité d'utiliser le format Unimarc parmi d'autres formats. Si la configuration internationale de ces outils ne répond pas à toutes les exigences des bibliothèques du réseau SUDOC, si notamment l'encodage en Unimarc ne permet pas d'appliquer le scénario 1 privilégié par le groupe technique [RDA-en-France](#) (décrire les documents en liant entre elles des notices décrivant séparément chaque entité du modèle FRBR), la communauté SUDOC aura deux solutions :

- maintenir les consignes actuelles de renseignement des données de bases utiles à une FRBRisation plus évoluée et faire pression au niveau international pour obtenir du réseau global leur mise en œuvre dans le système commun ;
- adapter ses règles de catalogage aux possibilités du logiciel.

On peut tout de même espérer que les premières bibliothèques qui utiliseront le format Unimarc dans un SGB auront un poids important sur l'usage et l'évolution du format au sein du système.

Le passage au SGB va aussi accentuer fortement un mouvement déjà amorcé dans le SUDOC actuel vers une conception plus globale de la qualité, moins centrée sur le catalogage et les données bibliographiques et d'autorités que sur les traitements de données et un ensemble plus large de données.

L'ABES est déjà fortement engagée dans les traitements automatisés de données pour en améliorer la qualité (SudocAD, Qualinca, Hublot) et/ou la diffusion (IdRef, participation à VIAF, exposition RDF des catalogues). Cette expertise est essentielle pour l'avenir de la mission de coordination du traitement documentaire. Le développement d'une expertise nationale d'enrichissement des données parallèle à celle des SGB et centrée sur des traitements ou des données absents des SGB est indispensable au projet. Inversement la participation à un SGB peut être une fenêtre de visibilité internationale des fruits de cette expertise.

L'expérience des traitements de données est aussi celle d'une qualité construite en partenariat avec d'autres acteurs choisis ou non : éditeurs, autres réseaux documentaires, experts en traitement de données issus d'environnements différents. Sur le Web une communauté ne peut pas définir et contrôler seule la qualité de toutes les données qu'elle utilise. Elle doit construire une confiance réciproque avec tous ses partenaires proches ou lointains. *Il est significatif que les recommandations KBART sur les métadonnées de ressources électroniques soient d'emblée conçues dans le contexte d'une chaîne documentaire d'acteurs de métiers très divers.*

L'expérience des outils de découverte dans les établissements illustre ce nouveau contexte. L'irruption massive de métadonnées d'articles et d'e-books produites par les éditeurs passe au premier plan. La couverture du champ documentaire est très supérieure à celle des catalogues, même si la qualité des données laisse à désirer. La concertation avec les éditeurs et les fournisseurs de base de connaissance et d'index d'articles, la mise en œuvre par les bibliothèques de traitements ciblés sur les données les plus importantes pour leur usage, l'importance des données de localisation des ressources imprimées et électroniques qui conditionnent l'accès direct au document, les retours des usagers de l'outil de découverte sont autant de domaines qui prennent plus de poids dans une nouvelle politique de la qualité documentaire moins focalisée sur la seule production des métadonnées bibliographiques et d'autorités (voir aussi 2.1.4 et 2.1.6).

Sur le plan pratique, la migration du catalogage SUDOC vers un SGB suppose de former au préalable les catalogueurs des établissements (2.1.5) et de disposer des manuels nécessaires à cette formation (guide méthodologique ou profil RDA). Au démarrage le pôle formation et documentation, le pôle métadonnées et le chargé de mission « normalisation » devront disposer de l'environnement de travail du SGB pendant plusieurs mois pour mettre au point ces manuels.

### **3.1.3. La mission de gestion et développement des systèmes informatiques**

*« Elle assure la gestion et le développement des systèmes et des applications informatiques nécessaires à l'accomplissement de ces missions. »*

Le système CBS utilisé pour le catalogue SUDOC est un produit commercial de la société Pica rachetée en 2007 par OCLC. L'ABES, à la différence d'autres utilisateurs européens, ne dispose pas du code source de CBS. Le choix avait été fait au départ de s'appuyer sur le fournisseur pour adapter le système aux besoins du réseau SUDOC. Il ne s'est pas avéré pleinement satisfaisant et pour surmonter la difficulté il a fallu créer une base miroir du SUDOC en XML sous Oracle et développer une API Java qui permet de communiquer avec CBS, en lecture et en écriture. Depuis plusieurs années maintenant la base SUDOC XML et l'API Java sont le socle de la majorité des développements de services autour du SUDOC : IdRef, API, webservices, SELF Sudoc, PÉRISCOPE, Colodus.

Par ailleurs l'ABES a entièrement développé la plupart des nouvelles applications, CALAMES, STAR, STEP, theses.fr. Ces applications sont indépendantes du SUDOC, mais des flux de données existent entre elles et le SUDOC.

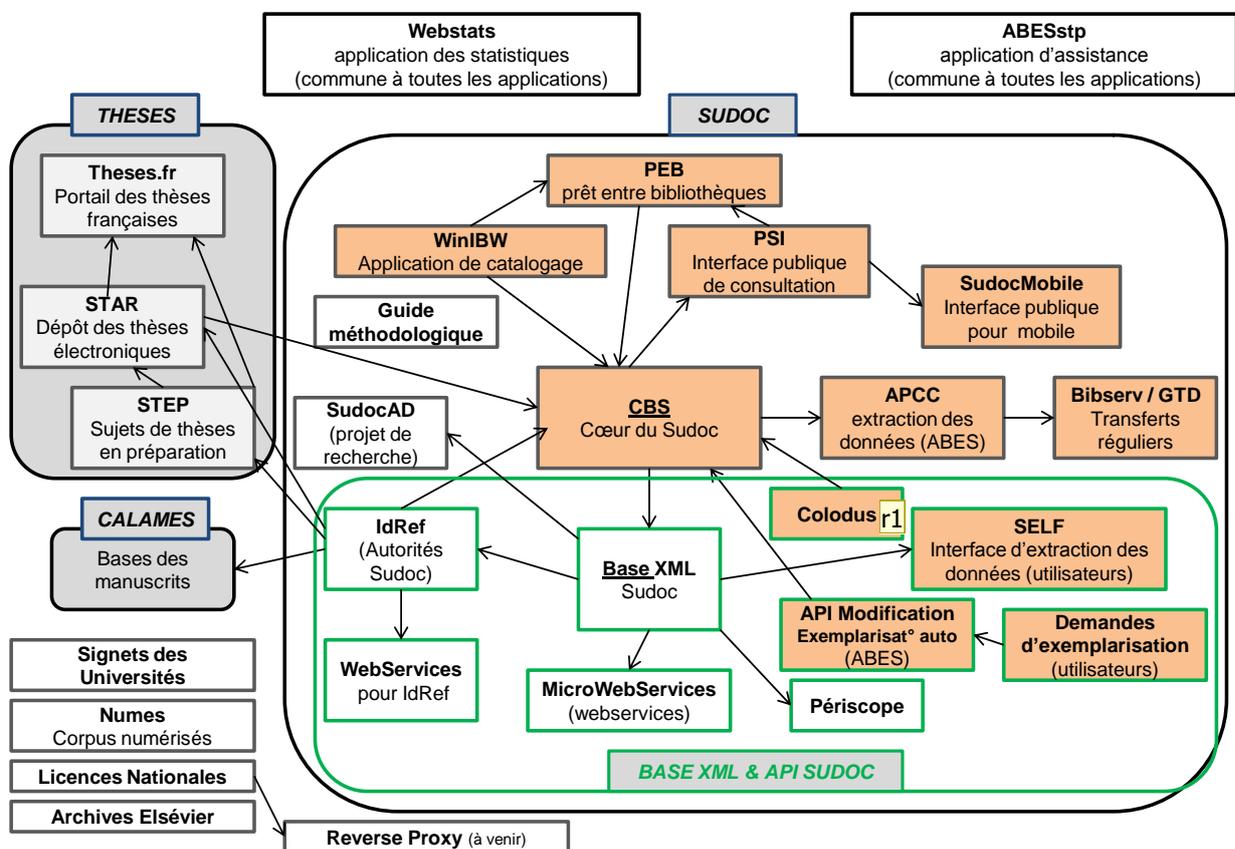
Cette expérience suscite diverses questions sur le projet de SGB. On peut les regrouper autour d'une question principale : comment, dans le cadre du SGB, l'ABES maintiendra-t-elle les services actuels et comment pourra-t-elle développer de nouveaux services en réponse aux besoins des établissements ?

Le graphique ci-dessous montre les principales applications utilisées aujourd'hui par le réseau SUDOC. Le SGB mutualisé est susceptible de remplacer à terme toutes les cases orangées du schéma (sur les raisons de ce choix voir 3.1.1, sur le PEB voir 4.3). Il ne suffit pas que le SGB remplace ces applications, il faut également qu'il rétablisse tous leurs liens avec les applications restantes.

L'étude de l'existant concernant ces applications a attiré l'attention sur quelques points techniques importants pour le projet de SGB mutualisé.

Les transferts réguliers ne sont qu'une partie des nombreux traitements d'export régulier (Worldcat, INIST, VIAF, RNBFD, Google Scholar) et d'import régulier (BnF, ISSN, Fmesh, Springer) ou ponctuel (licences nationales).

### Cartographie des applications du SI métier de l'ABES



Le client de catalogage WinIBW comporte quelques fonctionnalités qu'il est souhaitable de retrouver dans le nouvel environnement : l'aide contextuelle qui renvoie directement le catalogueur à un paragraphe précis du guide méthodologique, le mode de saisie professionnelle qui permet à un catalogueur expérimenté d'aller plus vite, la présentation graphique de différences ou de points communs entre deux ou plusieurs notices pour des traitements de dédoublonnage et de fusion.

Même si le catalogage diminuait, certains usages intensifs de l'éditeur de métadonnées, pour la rétroconversion par exemple, resteraient indispensables.

En revanche le logiciel client lui-même doit être remplacé par un service Web. L'ABES vient de développer Colodus, un service Web de catalogage des données exemplaires dans CBS. Ce service pourrait à terme se révéler inutile dans le contexte du SGB. Il peut aussi devenir un service complémentaire indispensable à des usagers occasionnels du catalogage. Il est enfin le fruit d'un savoir-faire des développeurs de l'ABES qui pourrait être précieux dans l'évolution du projet (voir 5.3.2 et 5.3.3).

Il est important que le SGB offre un système d'API puissantes pour remplacer les services de demande de listes, d'export à la demande, de demande d'exemplarisation et pour faire des modifications en masse sur toutes les zones de tous les types de notices au niveau local ou consortial.

IdRef n'est pas seulement une application miroir des autorités mises à jour dans CBS pour leur diffusion à des applications externes. C'est aussi, pour STAR et Calames, un service de création d'autorités SUDOC. L'application pourrait devenir un service d'autorités (diffusion, création, mise à jour) indépendant de CBS et commun non seulement aux différentes applications de l'ABES, mais également à des applications externes. Il y a donc plusieurs architectures possibles des liens entre cette application et le SGB. Soit elle reste une application miroir du système d'autorités du SGB et sert d'intermédiaire à STAR et Calames pour récupérer des autorités ou en créer de nouvelles dans le SGB. Soit elle devient, pour toutes les applications y compris les SGB, un service d'autorités complètement indépendant.

L'ABES disposera de deux outils pour construire une architecture qui relie les fonctions du SGB aux applications actuelles et futures qu'elle continuera d'administrer. D'une part la base XML SUDOC qui joue aujourd'hui le rôle de base miroir de CBS pourra naturellement jouer demain le rôle de base miroir des données nationales produites dans le SGB. D'autre part les systèmes de nouvelle génération proposent à leurs utilisateurs une plate-forme de services partagés fournissant des API, la possibilité d'adapter les services existants et de créer de nouveaux services. L'opportunité de garder tel service, par exemple Périscope, dans l'environnement de la base miroir ou de le transférer sur la plate-forme partagée devra être vérifiée au cas par cas.

Le pôle « spécifications et développements » de l'ABES devra faire l'apprentissage de l'usage de la plate-forme de services partagés, développer son expertise et contribuer à l'animation d'un réseau national d'expertise.

L'usage de la plate-forme de services et la reconstitution d'une base miroir des données nationales du SGB suffiront-ils à répondre aux besoins de l'ABES et des établissements ? Trois limites ont fait l'objet d'une attention particulière : l'indisponibilité du code source, la possibilité de réaliser des traitements de masse, la difficulté des synchronisations.

L'ABES et certains établissements utilisent de plus en plus souvent des logiciels open source. Ils en retirent une grande souplesse pour adapter les services à leurs besoins, pour les rendre interopérables et pour en développer de nouveaux. Il existe par ailleurs des recommandations pour

que l'administration privilégie les solutions open source <sup>5</sup>. Toutefois à ce jour les SGB en production sont des logiciels commerciaux. Un seul produit open source émanant d'une communauté d'universités américaines est annoncé pour fin 2013. Il serait souhaitable que l'appel d'offres de l'ABES suscite une offre basée sur un produit open source susceptible d'être comparée aux offres commerciales. Mais il faut aussi souligner qu'un SGB en open source n'aurait pas exactement les mêmes avantages que les logiciels open source utilisés aujourd'hui en bibliothèque. Un SGB est un système unique pour toutes les bibliothèques. Chacune pourra consulter le code source et peut être mieux comprendre comment adapter tel service, lorsque ce sera prévu et possible, ou comment ajouter un nouveau service, mais elle ne pourra en aucun cas adapter le code commun à ses propres besoins. C'est la raison pour laquelle les fournisseurs commerciaux estiment offrir une solution équivalente avec une bonne documentation sur les fonctions de base du système couplée à une plate-forme de services ouverte.

En supposant que la plate-forme soit suffisamment ouverte, sera-t-elle vraiment adaptée au niveau de traitement actuellement pratiqué à l'ABES ? Les API utilisent des requêtes HTTP notice par notice qui peuvent être inadaptées aux traitements de masse rapides. En particulier la faisabilité technique des procédures de synchronisation indispensables devra être garantie par le fournisseur.

Le pôle « exploitation et maintenance » de l'ABES sera également concerné par le projet du fait de la disparition des serveurs dédiés au SUDOC. L'administration des serveurs et des applications par l'ABES s'appuie sur trois spécialités métier du pôle : système et réseau, base de données, urbanisation du système d'information. Cette expertise se déplacera entièrement chez le fournisseur de SGB pour les applications concernées. Toutefois l'impact sera limité, car une minorité des serveurs de l'ABES est utilisée pour le catalogue SUDOC. La question de l'hébergement d'un data center du SGB par l'ABES a été aussi envisagée. Elle aurait un impact beaucoup plus fort sur les métiers, elle apporterait une maîtrise des serveurs, non des données et des applications, et semble pour le coup sortir du cadre des missions et compétences de l'ABES.

#### **3.1.4. La mission d'assistance aux établissements**

*« Elle apporte son concours, en tant que de besoin, aux établissements d'enseignement supérieur dans le domaine de l'information bibliographique. »*

Le projet de SGB entre pleinement dans le cadre de cette mission et l'élargit même. Il a déjà été dit que le projet répond d'abord à une demande des établissements. Il concourt certainement au développement de leur information bibliographique et plus largement de leurs services documentaires. La question a été soulevée de savoir si le projet ne déplaçait pas trop loin le rôle de l'ABES, le portant au-delà de l'information bibliographique vers la prestation de services informatiques aux établissements, au risque de trop disperser ses moyens. Notons d'abord qu'en prenant en charge les commandes groupées de documentation électronique ou les licences nationales, l'ABES a déjà élargi le champ des services rendus aux établissements au-delà d'une interprétation stricte de cette mission et à la satisfaction de tous. Le projet de SGB mutualisé infléchit certainement encore la nature des services rendus par l'ABES aux établissements : diminution des transferts réguliers, augmentation de l'ingénierie de traitement de données, du service en informatique documentaire et de la formation. L'opposition entre information bibliographique et services documentaires n'est pas tranchée et la gestion des services locaux dans un système

---

<sup>5</sup> [http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2012/09/cir\\_35837.pdf](http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2012/09/cir_35837.pdf)

commun contribuera par exemple à l'amélioration de l'information bibliographique nationale (voir ci-dessus 2.1.4). Il conviendra de cerner précisément les services rendus par l'ABES aux établissements et d'en maîtriser le modèle économique.

Le périmètre de l'assistance assurée par l'ABES devra être défini : support limité à la production bibliographique ou bien étendu aux fonctions locales ?

La création en 2010 du service ABESstp a permis de regrouper les demandes d'assistance des établissements. Le service est un guichet unique de collecte de toutes les demandes et de répartition de leur traitement par application et domaine. En 2012 le service a traité environ 5000 demandes pour les applications SUDOC, dont plus de 3000 concerne le traitement de données (doublons, modifications en masse, ...). L'existence et l'organisation du service ABESstp sont un atout pour le projet SGB qui élargira le champ des demandes d'assistance des établissements (nouvelles demandes sur les ressources électroniques, la circulation et les acquisitions) et de leurs modalités de traitement (urgence accrue de certaines demandes, élargissement de l'assistance déportée vers un réseau d'expertise).

### **3.1.5. La mission de coopération avec les organismes concourant aux mêmes fins**

« Elle coopère avec les organismes concourant aux mêmes fins, tant en France qu'à l'étranger. »

L'ABES est fortement engagée dans les structures de coopération nationale, avec le CNRS et d'autres partenaires dans le cadre de la BSN et du projet ISTEEX, avec la BnF dans le cadre du [Comité stratégique bibliographique](#) et du Groupe RDA-en-France. Le [Rapport d'orientation du comité stratégique bibliographique](#) publié en novembre 2012 inclut la perspective de l'évolution vers le SGB. Il affirme l'engagement de l'ABES et de la BnF à veiller à l'interopérabilité de leurs données. Il pose pour principe que les données nationales sont le tissu commun des différents systèmes et que leur valorisation dans les systèmes internationaux est un objectif de la coopération. « *Les évolutions constatées rendront à terme la question des systèmes informatiques secondaire par rapport à celle des données. La communauté des bibliothèques françaises, des bibliothèques de recherche en particulier, ne doit pas hésiter à se raccrocher à des systèmes de documentation internationaux. Elle doit en revanche se mobiliser pour que les données de la recherche et des éditeurs français soient présentes et valorisées dans les systèmes* ». L'évaluation des produits proposés devra prendre en compte ces différents éléments qui confirment la nécessité d'avoir au moins une base miroir nationale externe au SGB.

Par ailleurs le projet de SGB est déjà, dans sa phase d'étude, l'occasion d'échanges avec d'autres organismes étrangers qui envisagent d'adopter un système de nouvelle génération, le réseau CBUC à Barcelone et le réseau HeBIS à Francfort. Sa réalisation apportera incontestablement un renouveau des relations entre les bibliothèques académiques françaises et leurs homologues étrangères.

## **3.2. Impact économique sur l'ABES (et indirectement sur les établissements)**

### **3.2.1. Des coûts répercutés aux établissements**

Le projet d'établissement de l'ABES précise que « le modèle économique actuel de l'ABES fait reposer l'essentiel de la charge du financement de l'Agence sur l'État. Les nouveaux projets développés à la demande des établissements reposeront sur un financement partagé avec ceux-ci.»

Le projet de SGB mutualisé entre dans cette dernière catégorie. Un soutien financier de l'État au lancement du projet est souhaitable mais non confirmé à ce jour. Il sera ensuite financé par les établissements qui utiliseront le système. Cela signifie que le coût global d'abonnement payé par l'ABES sera entièrement refacturé aux établissements et que la refacturation inclura également des frais de gestion et de service de l'ABES. Comme aujourd'hui avec le catalogue SUDOC, il ne s'agira pas de faire payer aux établissements l'ensemble des services rendus par l'ABES qui ne leur facture actuellement que les coûts directs du SUDOC hors dépenses de personnels fonctionnaires.. En revanche si certains établissements souhaitent obtenir l'assistance de l'ABES pour des services spécifiques ou si le développement par l'ABES de certains services communs nécessite des moyens exceptionnels, le coût de ces services sera répercuté pour tout ou partie aux établissements.

### **3.2.2. Répartition des charges de la période de test**

Si la formule du dialogue compétitif est retenue, qui implique de tester les solutions de plusieurs fournisseurs sur une longue durée (12 à 18 mois), les frais afférents seront partagés entre toutes les bibliothèques SUDOC : il ne serait en effet pas équitable de faire supporter la charge financière de la phase de test aux seuls bibliothèques pilotes dans la mesure où le système retenu le sera à terme pour l'ensemble de la communauté, qui doit ainsi participer à la charge financière des tests.

### **3.2.3. Période de transition**

Si le déploiement du SGB impose de faire co-exister pendant une période de transition le système central CBS existant et le SGB (ou bien s'il s'avère que le SGB ne propose pas de solution fiable pour gérer le SUDOC), il en résultera une double charge qui devra être assumée par les établissements. Rappelons que le contrat de maintenance de CBS/PSI/WiniBW s'élevait en 2012 à 775 350 € HT qui s'ajouteraient aux coûts du nouveau SGB.

### **3.2.4. Définir le niveau d'intervention de l'ABES**

La facturation des services de l'ABES sera fonction du niveau de service assuré par cette dernière : si l'ABES devait assurer des prestations de formation ou d'assistance à la place du prestataire (en supposant pour ces dernières que l'ABES apporte une véritable valeur ajoutée) cela diminuerait certes le montant de l'offre du fournisseur, mais l'Agence devrait facturer ces prestations aux établissements.

Le degré d'intervention de l'ABES dans la gestion du SGB devra être tranché avant le lancement de l'appel d'offres pour disposer d'une vision consolidée des coûts lors du choix.

### **3.2.5. Répartition des coûts d'abonnement au sein du réseau SUDOC**

La répartition des coûts d'abonnement entre les établissements dépendra d'abord de la grille de tarifs du fournisseur pour les différents niveaux de service (voir 5.2). Le réseau devra décider de l'opportunité de continuer à moduler ces coûts selon des critères qui lui sont propres comme actuellement la typologie des établissements et les indicateurs d'activité (nombre de localisations).

### 3.3. Impact juridique

L'ABES vient de décider, en accord avec ses tutelles, de rendre toutes ses métadonnées disponibles sous licence ouverte Etalab, c'est-à-dire librement disponibles sous réserve d'une mention d'attribution, à l'exception des métadonnées provenant de sources extérieures qui ne donneraient pas leur autorisation. Cette disposition s'appliquera au fournisseur et à la communauté globale de bibliothèques du SGB. Elle rend la question des métadonnées documentaires beaucoup moins sensible que celles des données personnelles des établissements. Elle participe aussi à un mouvement plus large de diffusion libre des métadonnées dont bénéficieront aussi les bibliothèques françaises au sein du nouveau réseau et qui donnera une meilleure visibilité internationale au catalogue SUDOC.

Les clauses sur les métadonnées, qui devront retenir l'attention pour la rédaction d'un cahier des charges, concernent moins la question juridique de leur propriété que les modalités concrètes d'identification et d'extraction de ces données. Ces modalités constituent la seule garantie essentielle pour l'ABES et pour les établissements.

## 4. L'impact sur le réseau SUDOC

Certaines conséquences importantes du projet SGB ne concernent pas un établissement ou l'ABES pris séparément mais leurs relations au sein du réseau SUDOC, en particulier lors de la phase pilote de déploiement du SGB et dans le cas où les établissements membres du réseau choisiraient de migrer vers des solutions SGB différentes.

### 4.1. La période transitoire de déploiement du SGB mutualisé

Chaque établissement a son propre calendrier qui est le résultat de diverses contraintes : contrats en cours etc. Il peut avoir un système local tout à fait performant, ne pas voir de bénéfice pour lui au passage du système actuel à un système de nouvelle génération ou envisager d'autres pistes d'évolution. Son approche peut par ailleurs évoluer dans le temps. Le réseau SUDOC actuel n'est déjà pas complètement homogène et la participation au réseau est différente pour les 1500 bibliothèques déployées qui l'utilisent pleinement et pour les 2000 bibliothèques non déployées qui n'y participent que pour les périodiques et le PEB via les centres régionaux du SUDOC-PS.

Le déploiement du SGB ne pourra être que progressif et prendra cinq ans au minimum.

L'hypothèse de base (voir la section 5 pour plus de détail) est qu'un premier groupe de bibliothèques pilotes migre vers un SGB qui deviendrait alors un nouvel espace de production du catalogue SUDOC. Les données produites par la communauté SUDOC du SGB devront être synchronisées avec la base SUDOC CBS qui continuera d'être utilisée par la majorité des bibliothèques du réseau. Pendant cette période la charge de l'ABES augmentera fortement car l'Agence devra :

- continuer d'assurer le fonctionnement du réseau actuel ;
- accompagner la migration des bibliothèques pilotes ;
- mettre en place avec le fournisseur la synchronisation des deux espaces de production du SUDOC
- tester l'aptitude du système à remplir toutes les fonctions du SUDOC.

Il est souhaitable de réduire au minimum la durée de cette période transitoire de travail sur deux systèmes. En conséquence, dès que le fonctionnement sera globalement rôdé et satisfaisant pour les bibliothèques pilotes et que la capacité du SGB à héberger le SUDOC aura été confirmée, il faudrait transférer la totalité de la production du SUDOC de CBS vers le SGB. A ce moment là les établissements du réseau SUDOC qui ne souhaiteront pas migrer leur système local vers le SGB devront au minimum changer de système de catalogage pour adopter celui du SGB et devront pouvoir continuer à bénéficier de transferts réguliers depuis la nouvelle base SUDOC hébergée par le SGB.

#### **4.2. La répartition du réseau SUDOC entre plusieurs SGB mutualisés**

La plupart des impacts ont été analysés jusqu'ici en partant du principe que l'ABES remplace CBS par un SGB et que l'ensemble du réseau SUDOC migre vers un seul SGB. En réalité certains établissements pourraient souhaiter migrer leur système local vers un autre SGB que celui qui hébergera le SUDOC. La conduite à adopter vis-à-vis de cette hypothèse est une dimension essentielle du projet. Il serait logique que l'ABES ne labellise qu'un seul SGB ce qui signifierait que :

- le catalogue SUDOC (catalogage partagé et catalogue collectif) migrerait vers un seul SGB et l'ABES accompagnerait activement les membres du réseau qui migreraient vers ce SGB,
- l'ABES n'investirait pas dans d'autres SGB retenus par des membres du réseau et maintiendrait pour eux la même offre de service que celle proposée actuellement aux SIGB.

Cette position, développée plus loin dans le scénario 1 (voir 5.2.1), a l'avantage de maintenir la cohérence du catalogue mais elle signifie que les établissements utilisateurs d'un SGB non labellisé doivent cataloguer sur le SGB labellisé pour rester membres du réseau. Cette exigence sera-t-elle toutefois tenable ? Ces établissements pourraient souhaiter cataloguer dans leur SGB et ne pourraient dans ce cas rester membres du réseau qu'à condition que soit mise en place une solution répartie de production du catalogue analogue à celle de la période transitoire, avec un espace de production principal du SUDOC hébergé par le SGB labellisé et des espaces de production secondaires hébergés par les autres SGB.

Le développement de SGB de nouvelle génération ouvre la perspective d'un SUDOC réparti, voire au pire d'un éclatement du SUDOC. Pour remplir sa mission nationale de signalement, l'ABES devrait alors proposer une solution de production répartie du SUDOC qui permettrait de maintenir un catalogue collectif unique de l'enseignement supérieur et de la recherche sans revenir à des solutions de recherche fédérée peu satisfaisantes.

Plus généralement, l'hypothèse où l'ABES ne labelliserait pas un seul SGB, mais proposerait à tous des services communs autour d'un catalogue et d'une base de connaissance nationaux, a été analysée dans le scénario 3 (5.2.3).

#### **4.3. Le prêt entre bibliothèques (PEB)**

Pour le prêt entre bibliothèques il faudra choisir entre le maintien d'une solution nationale, interopérable avec les SGB et les outils de découverte, et l'adoption du module propre au SGB. Le choix dépendra de BSN8 (segment de BSN consacré au PEB).

#### **4.4. La mutualisation des données d'usage**

Une attention particulière doit être accordée aux données d'usage anonymisées produites par le croisement de données documentaires et de données personnelles. La mutualisation de ces données ouvre des perspectives fonctionnelles nouvelles tant pour le pilotage des politiques documentaires d'établissement que pour la production des statistiques nationales. La dimension internationale de ce jeu de données est également essentielle. Il serait souhaitable que la communauté globale des bibliothèques qui produit ces données dans le système d'un fournisseur exige de celui-ci leur diffusion sur le Web de données.

## 5. Scénarios

### 5.1. Eléments pour le choix d'un scénario

Au terme du parcours des multiples incidences du projet, quelques points clés peuvent être dégagés pour le choix du scénario de mise en œuvre du projet.

#### 5.1.1. Le calendrier de déploiement

Le calendrier de déploiement sera très souple et à l'initiative des établissements au moins pour ceux d'entre eux qui décideront de migrer la majorité de leurs applications sur le système commun. En revanche il serait souhaitable que la décision de faire migrer l'ensemble du SUDOC vers le SGB soit prise et mise en œuvre dès que la migration du premier groupe d'établissements aura été effectuée avec succès. Voir section 4.1.

#### 5.1.2. Les niveaux de participation au système commun

Plusieurs niveaux de participation des établissements au système commun seront définis, tout en gardant une grille lisible et efficace des niveaux de services. Cette demande de modularité a souvent été exprimée et reprise par le comité de pilotage qui a toutefois recommandé de rester pragmatique. Il est indispensable de définir au moins cinq niveaux de participation d'un établissement :

- Participation complète à tous les services du système commun, y compris l'outil de découverte ;
- Participation complète à tous les services de gestion du système commun (établissements qui maintiennent un outil de découverte local) ;
- Participation au catalogage partagé et au catalogue collectif (maintien du fonctionnement actuel) ;
- Participation au catalogue collectif (établissements utilisateurs d'un SGB non labellisé) ;
- Participation au catalogue collectif des périodiques (établissements non déployés).

#### 5.1.3. Le système de découverte

Il y a deux solutions pour la fonction de découverte :

- Adopter le module de découverte du SGB ;
- Utiliser un module de découverte local.

La première solution garantit mieux l'interopérabilité avec le SGB et l'efficacité économique au moins dans un premier temps. La deuxième solution conforte la maîtrise locale des services aux usagers.

#### 5.1.4. La base miroir d'enrichissement et de sauvegarde des données nationales

Le maintien d'une base miroir d'enrichissement et de sauvegarde des données nationales est un élément clé de la maîtrise des données.

Il est indispensable de transposer au SGB le schéma actuel de séparation entre d'une part la base de production et le catalogue collectif sous CBS/PSI et d'autre part la base miroir XML sous Oracle. Une base miroir des données nationales externe au SGB et hébergée par l'ABES devra être synchronisée à partir du SGB. Cette base aura une fonction de sauvegarde des données pour les établissements participant au système commun et elle maintiendra la mise en œuvre par l'ABES d'une politique autonome d'enrichissement et de diffusion des données complémentaire de celle du SGB. L'analogie avec la base XML et la continuité avec les traitements de données actuels sont claires. En revanche il

faudra préciser avec le fournisseur le contour exact de la base de données, les modalités de synchronisation et d'usage par le SGB des données enrichies.

#### **5.1.5. La base de connaissance nationale des ressources électroniques**

La constitution d'une base de connaissance nationale des ressources électroniques est l'autre élément clé de la maîtrise des données (voir aussi 3.1.1).

Cette base entièrement à constituer sera un complément de la précédente. Elle aura des fonctions analogues de sauvegarde et d'enrichissement pour l'ensemble des ressources électroniques des établissements. Elle sera constituée à partir des données saisies par les établissements dans le SGB, mais pas uniquement, pour ne pas dépendre du rythme d'adhésion au système commun. Elle sera alimentée parallèlement par les bases de connaissance open source GOKb et Knowledge Base+. L'ensemble des établissements du réseau SUDOC pourra localiser ses ressources électroniques dans la base nationale. Cette base pourra enfin accompagner des négociations avec les éditeurs français absents des bases de connaissance internationales pour recenser leurs ressources et, sous réserve de leur accord, enrichir les bases de connaissance internationales. L'essentiel des données d'articles sera seulement dans les index centraux des outils de découverte, dont celui du SGB, et seules les données d'articles acquises dans le cadre national (licences nationales, plate-forme ISTEEX) seront intégrées au catalogue national. L'ABES est d'ores et déjà en contact avec le JISC qui propose une coopération internationale pour la construction de bases de connaissance nationales sur le modèle de Knowledge Base+ et pour leur fédération dans le projet [GOKb](#).

### **5.2. Propositions de scénarios**

Le scénario général suivant de déroulement du projet en trois phases s'est construit au fil des échanges de 2012 :

- Étape 1 - Migration d'un groupe d'établissements pilotes (deux ans ?)
- Étape 2 - Migration du SUDOC (deux ans ?)
- Étape 3 - Migration des autres établissements au fil de l'eau (durée indéterminée)

Deux variables, le temps et le périmètre des fonctions confiées au système commun, peuvent conduire de ce scénario général à des scénarios particuliers très différents entre eux. La variable temps concerne surtout le choix du démarrage de l'étape 2. La question a été soulevée de savoir s'il ne fallait pas différer l'ensemble du projet dans le temps et attendre que les produits soient plus mûrs, en particulier leurs fonctions consortiales. Il semble nécessaire que l'ABES garde une position active dans l'évolution en cours avec les plates-formes de services de bibliothèque. Cette évolution touchera à coup sûr des bibliothèques du réseau SUDOC dans les deux ans qui viennent et elle comporte des risques d'éclatement et de marginalisation du réseau. La position d'attente pure et simple n'est donc pas forcément la moins risquée.

Nous examinons ici trois scénarios sans prétendre épuiser toutes les possibilités. Les deux premiers scénarios ont pour objectif commun de travailler prioritairement avec un SGB labellisé, mais ils traitent aussi la question des autres SGB en étape 3. Le scénario 2 débouche en étape 3 sur une solution proche d'un scénario qui labelliserait plusieurs SGB. Le troisième scénario envisage donc le cas où l'ABES labelliserait d'emblée plusieurs SGB.

### 5.2.1. Scénario 1: Migrer le catalogue SUDOC et le plus grand nombre de bibliothèques du réseau vers un SGB commun

Schémas page suivante.

Étape 1 – Migration des établissements pilotes (6 au minimum) depuis leur SIGB actuel vers le SGB :

1. Adaptation du « Guide méthodologique » et création d'un profil RDA
2. Extraire les données du SIGB (en lien avec son fournisseur)
3. Remplacer le SIGB installé localement par les services en ligne du SGB : passage d'un investissement + fourniture de logiciel + fourniture de services (de support notamment) à un abonnement annuel + des fournitures de services
4. Charger les données de l'établissement dans le SGB : opération conjointe fournisseur+établissement+ABES
5. Former les personnels de l'établissement : opération conjointe fournisseur+ABES
6. Intégrer les services SGB au SI de l'établissement : opération conjointe fournisseur + établissement + AMUE + ABES
7. Synchroniser les données produites dans CBS par les autres établissements du SUDOC avec les données produites dans le SGB par les établissements pilotes : opération conjointe fournisseur+ABES (synchronisation 1).

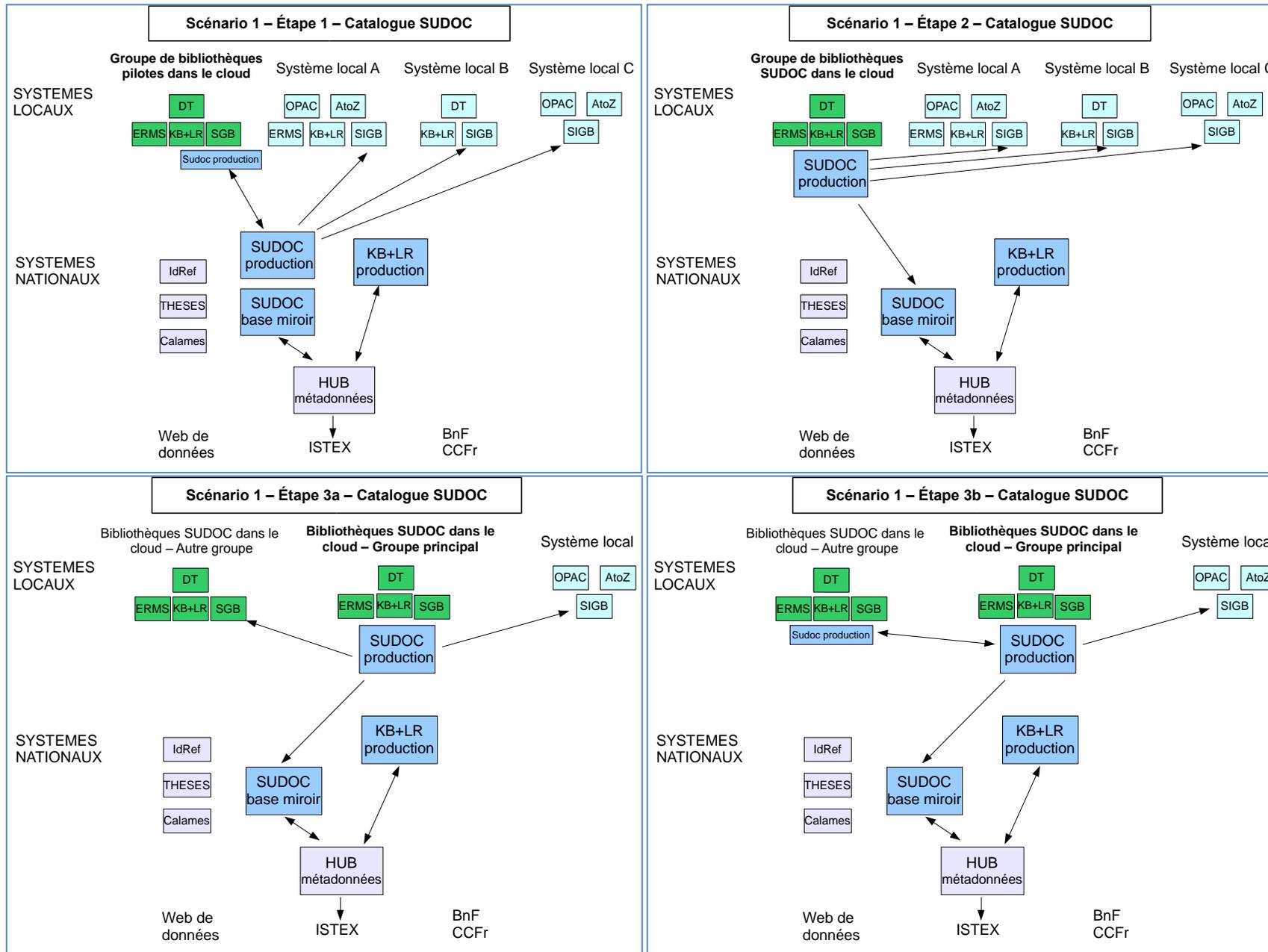
Étape 2 – Migration du SUDOC vers le SGB – Cette tranche démarrera lorsque la précédente sera opérationnelle (critères à définir). Toutes les opérations sont prises en charge par le fournisseur et l'ABES. Les opérations 4 et 5 impliquent en plus les établissements.

1. Créer une base miroir des données SUDOC (catalogue + base de connaissance)
2. Extraire les données du SUDOC (catalogue + base de connaissance)
3. Les charger dans le SGB
4. Former tous les établissements au nouveau module de catalogage
5. Déporter tous les transferts réguliers du SUDOC vers le SGB
6. Synchroniser les données de la base miroir avec les données produites dans le SGB par les établissements SUDOC (synchronisation 2)

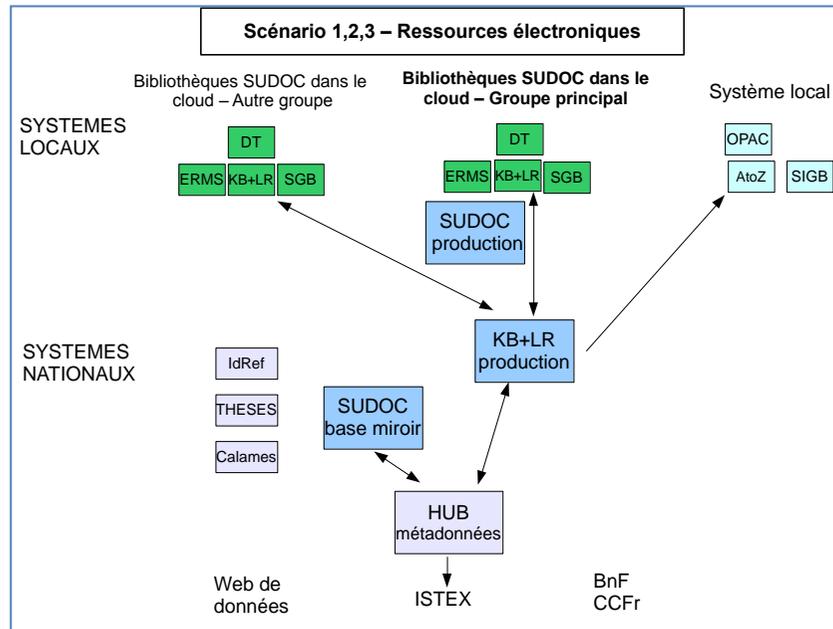
Étape 3 – Migration des autres établissements au fil de l'eau – Cette tranche démarre lorsque la tranche précédente sera opérationnelle (notamment la synchronisation 2). Sa durée est indéterminée.

1. Cas des autres SGB, option a – Les bibliothèques SUDOC doivent cataloguer dans le SGB labellisé et bénéficient de transferts réguliers.
2. Cas des autres SGB, option b – Les bibliothèques SUDOC peuvent cataloguer dans leur propre SGB. Le SGB labellisé est synchronisé au fur et à mesure par leurs mises à jour (synchronisation 3).
3. Migration complète d'autres établissements au fil de l'eau (= actions 2 à 6 de l'étape 1)

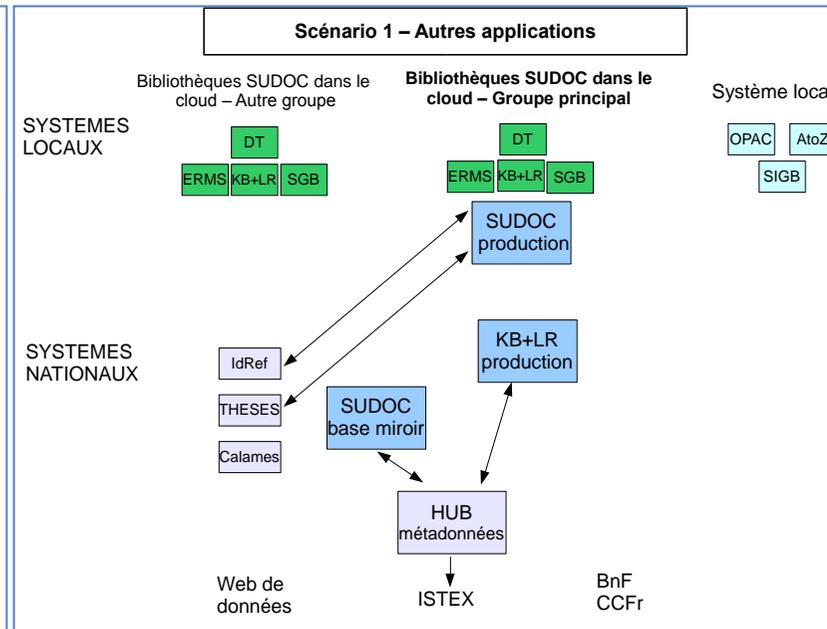
## Scénario 1 – Migrer le catalogue SUDOC et le plus grand nombre de bibliothèques du réseau vers un SGB commun



## Scénarios 1,2,3 – Ressources électroniques



## Scénario 1 – Autres applications



### Légende pour cette série de schémas et les suivantes

- Les applications nationales sont en bleu foncé ou bleu clair, les applications locales sont en vert foncé ou vert clair.
- Les sigles sont tous développés dans l'annexe 4.
- Pour simplifier la lecture des schémas d'un scénario, ils sont éclatés en trois niveaux : catalogue SUDOC, ressources électroniques, autres applications. Le schéma des ressources électroniques est valable pour les trois scénarios et complète donc chaque schéma du catalogue SUDOC.
- Les SGB sont les groupes d'applications locales en vert foncé. Les rectangles avec la mention « SGB » sont à interpréter comme les fonctions des SGB autres que l'outil de découverte et la gestion des ressources électroniques.
- Lorsqu'un SGB remplit aussi des fonctions nationales, elles sont symbolisées par les rectangles bleus adjacents, grand rectangle bleu pour un SGB hébergeant la totalité des fonctions du catalogue SUDOC, petit rectangle pour un SGB hébergeant un centre de production secondaire du SUDOC.
- Les flèches indiquent le sens des principaux flux de données entre applications. Les flèches simples indiquent que le système local récupère des données produites sur le système central.

## Scénario 1 - Principaux impacts pour les établissements

### Impacts généraux redoutés

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou diminue ↓ l'impact ? Actions correctives et notes	Index
Marché captif	***	↑ Base miroir nationale	2.2
Transfert de données personnelles dans le cloud	***	Collaboration ABES/l'AMUE/établissement/CNIL/ANSSI Solution cloud Ile-de-France ou Europe	2.3
Risque d'éclatement du catalogue collectif unique de l'ESR	**	↓	3.1.1 4.2
Disparition de Colodus ?	*	↑ Colodus peut encore être utile aux établissements du SUDOC-PS	3.1.3
Production répartie du SUDOC		↓	4.2

### Impacts généraux espérés

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou diminue ↓ l'impact ? Actions correctives et notes	Index
Cohérence entre signalement national et signalement local	***	↑	2.1.4
Généralisation des outils de découverte	***		2.1.6 5.1.3
Gestion de la documentation électronique	***		2.1.3
Harmonisation de la gestion des collections physiques et en ligne	***		2.1.3
Passage et formation à RDA	***		2.1.5
Réduction des coûts	***		2.2
Signalement de la documentation électronique	***		2.1.3 3.1.1

Assistance de l'ABES et collaboration autour de la plate-forme de services	**	↑	2.1.2 2.1.8 3.1.3
Évolution technologique	**	↑ Terminaux mobiles, Remplacement de WinIBW	2.1.1
Moins d'administration de serveurs et d'applications	**		2.1.1 3.1.3
Support de plusieurs SGB	**	↓	4.2

### Impacts fonctionnels (fonctions sensibles)

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou fragilise ↓ la fonction ? Actions correctives et notes	Index
Listes en self-service	***	c	3.1.3
Mises à jour en masse pour administrer la base locale	***		3.1.3
Guide méthodologique pour le catalogage	***	↓	3.1.2
Choix d'une solution pour le PEB	**		4.3
Interface professionnelle de catalogage	**		3.1.3
Usage des autorités	*	↑ Faire évoluer les outils de découverte	2.1.6
Maîtrise des règles de catalogage	*	↓	3.1.2
Maîtrise du format de catalogage	*	↓	3.1.2
Mutualisation des données d'usage	*	↑	4.4

## Impacts opérationnels

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario simplifie ↑ ou alourdit ↓ l'opération ? Actions correctives et notes	Index
Intégration à l'ENT et à l'intranet de l'établissement	***	↑	2.1.8
Intégration au circuit de scolarité de l'établissement	***	↑ Collaboration ABES/AMUE/établissement	2.1.8
Intégration au circuit financier de l'établissement	***	↑ Collaboration ABES/AMUE/établissement	2.1.8
Intégration au système d'authentification de l'établissement	***	↑ Collaboration ABES/AMUE/établissement	2.1.8
Migration SIGB vers SGB	***	↑	2.1.7
Abonnement à un service annuel	**		2.2
Coopération avec l'ABES pour la migration SIGB vers SGB	**	↑	2.1.7
Formation au catalogage	**	↓	2.1.5 3.1.2
Formation au maintien de la base de connaissance	**		2.1.5
Formation aux autres modules de gestion	**		2.1.2
Formation avancée aux API et à la plate-forme de service - Intégration au SI d'établissement	**	↑ Collaboration ABES/AMUE/établissement	2.1.8
Formation de base aux API : listes, modifications de masse	**	↑	3.1.2
Diminution des transferts réguliers	**		2.1.4
Formation avancée aux API et à la plate-forme de service - Développement de services	*	↑	3.1.2

## Scénario 1 - Principaux impacts pour l'ABES

### Impacts généraux redoutés

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou diminue ↓ l'impact ? Actions correctives et notes	Index
Marché captif	***	↑ Base miroir nationale	2.2
Risque d'éclatement du catalogue collectif unique de l'ESR	***	↓	3.1.1 4.2
Support de plusieurs SGB	***	↓	4.2
Affaiblissement de la coopération avec les partenaires nationaux	**	↑	3.1.5
Production répartie du SUDOC	**	↓	4.2
Moins d'administration de serveurs et d'applications	*	↑	2.1.1 3.1.3
Disparition de Colodus ?	*	↑ Colodus restera-t-il nécessaire pour les établissements du SUDOC-PS ?	3.1.3

### Impacts généraux espérés

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou diminue ↓ l'impact ? Actions correctives et notes	Index
Cohérence entre signalement national et signalement local	***	↑	2.1.4
Évolution technologique	***	↑ Remplacement de CBS	2.1.1
Signalement de la documentation électronique	***		2.1.3 3.1.1
Généralisation des outils de découverte	**		2.1.6 5.1.3
Gestion de la documentation électronique	**		2.1.3

### Impacts fonctionnels (fonction sensible)

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou fragilise ↓ la fonction ? Actions correctives et notes	Index
Alimentation du Catalogue collectif de France	***	↓	3.1.1
Choix d'une solution pour le PEB	***		4.3
Maîtrise des règles de catalogage	***	↓	3.1.2
Maîtrise du format de catalogage	***	↓	3.1.2
Mises à jour en masse pour administrer la base consortiale	***		3.1.3
Interface professionnelle de catalogage	**		3.1.3
Usage des autorités	**	↑ Faire évoluer les outils de découverte	2.1.6
Mutualisation des données d'usage	**	↑	4.4

### Impacts opérationnels

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario simplifie ↑ ou alourdit ↓ l'opération ? Actions correctives et notes	Index
Assistance courante aux établissements – Catalogue, base de connaissance, outil de découverte	***	↑	3.1.4
Assistance courante aux établissements – Acquisitions et prêt	***	↑	3.1.4
Assistance courante aux établissements – Plate-forme de services	***	↑	3.1.4
Double système pendant la période pilote	***	↓	4.1
Synchronisation du catalogue	***		3.1.3
Synchronisation de la base de connaissance	***		3.1.3

Synchronisation d'IdRef	***		3.1.3
Synchronisation des bases de thèses	***		3.1.3
Refonte du guide méthodologique	***	↓	3.1.2
Formation au catalogage	***	↓	2.1.5 3.1.2
Formation au maintien de la base de connaissance	***		2.1.5
Formation aux API et à la plate-forme de service	***	↑	3.1.2
Rétablir les imports et les exports réguliers	***	↓	3.1.2
Création d'un profil RDA	***	↓	3.1.2
Adaptation de Périscope	**	↓	3.1.3
Assistance à la migration SIGB vers SGB	**	↑	2.1.7
Formation aux autres modules de gestion	**		2.1.2
Assistance à l'intégration au SI d'établissement	*	↑ Collaboration ABES/AMUE/établissement	2.1.8
Diminution des transferts réguliers	*		2.1.4

## 5.2.2. Scénario 2 : Si le SGB s'avère incapable de gérer le catalogue SUDOC, maintenir un système de catalogage national commun aux différents SGB

Schémas page suivante.

Étape 1 – Migration des établissements pilotes (6 au minimum) depuis leur SIGB actuel vers le SGB :

1. *Les sites pilotes continuent à cataloguer dans SUDOC CBS*
2. Extraire les données du SIGB (en lien avec son fournisseur)
3. Remplacer le SIGB installé localement par les services en ligne du SGB : passage d'un investissement + fourniture de logiciel + fourniture de services (de support notamment) à un abonnement annuel + des fournitures de services
4. Charger les données de l'établissement dans le SGB : opération conjointe fournisseur+établissement+ABES
5. Former les personnels de l'établissement : opération conjointe fournisseur+ABES
6. Intégrer les services SGB au SI de l'établissement : opération conjointe fournisseur + établissement
7. *Mettre en place des transferts réguliers depuis CBS vers le SGB*
8. *L'ABES et les établissements testent le module de catalogage du SGB en environnement de production et évaluent sa capacité à prendre en charge le catalogue SUDOC (catalogage partagé et divers aspects du catalogue collectif).*
9. Le fournisseur procède éventuellement aux mises à niveau nécessaires pour atteindre cet objectif
10. S'il l'atteint, ce scénario bifurque vers l'étape 2 du scénario 1

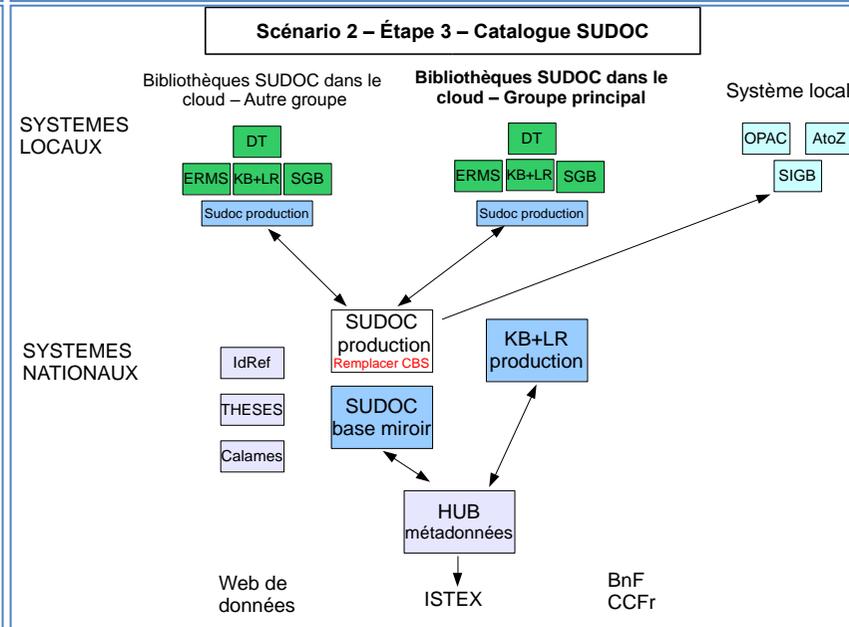
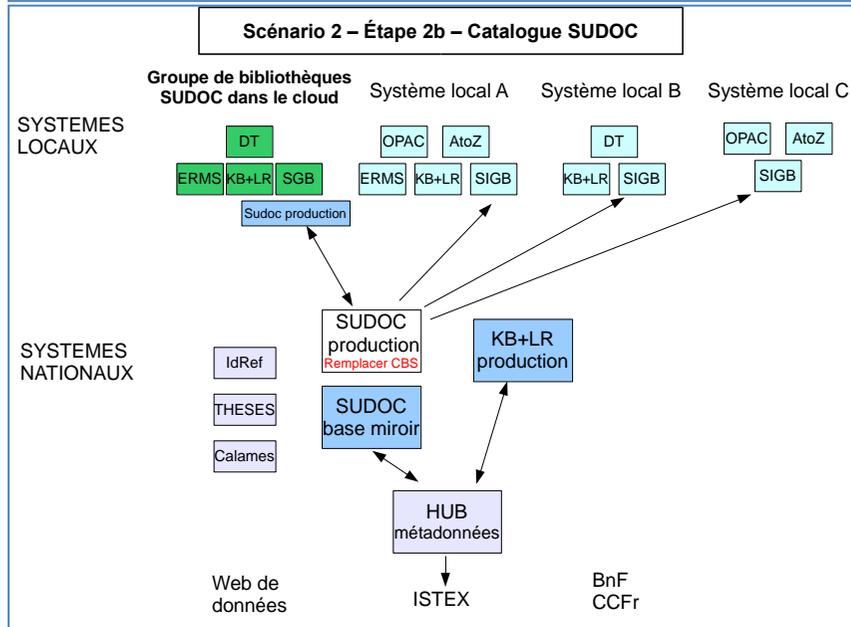
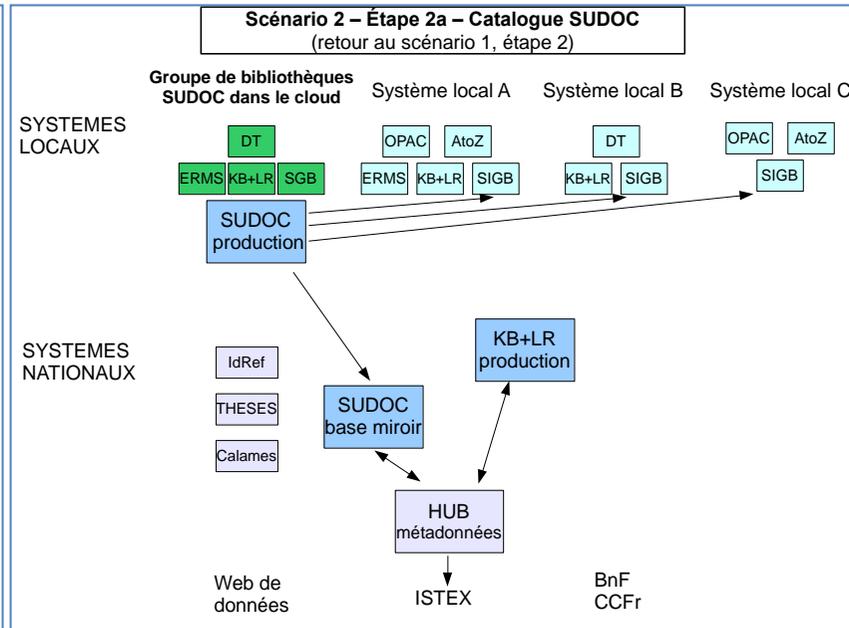
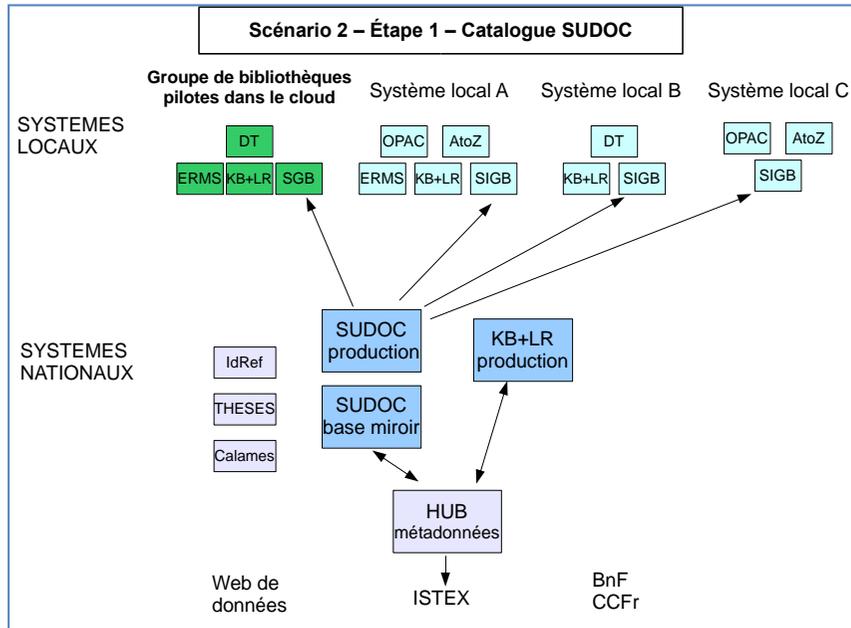
Étape 2 – Le SUDOC ne migre pas vers le SGB pilote (la question de l'évolution de CBS reste entière)

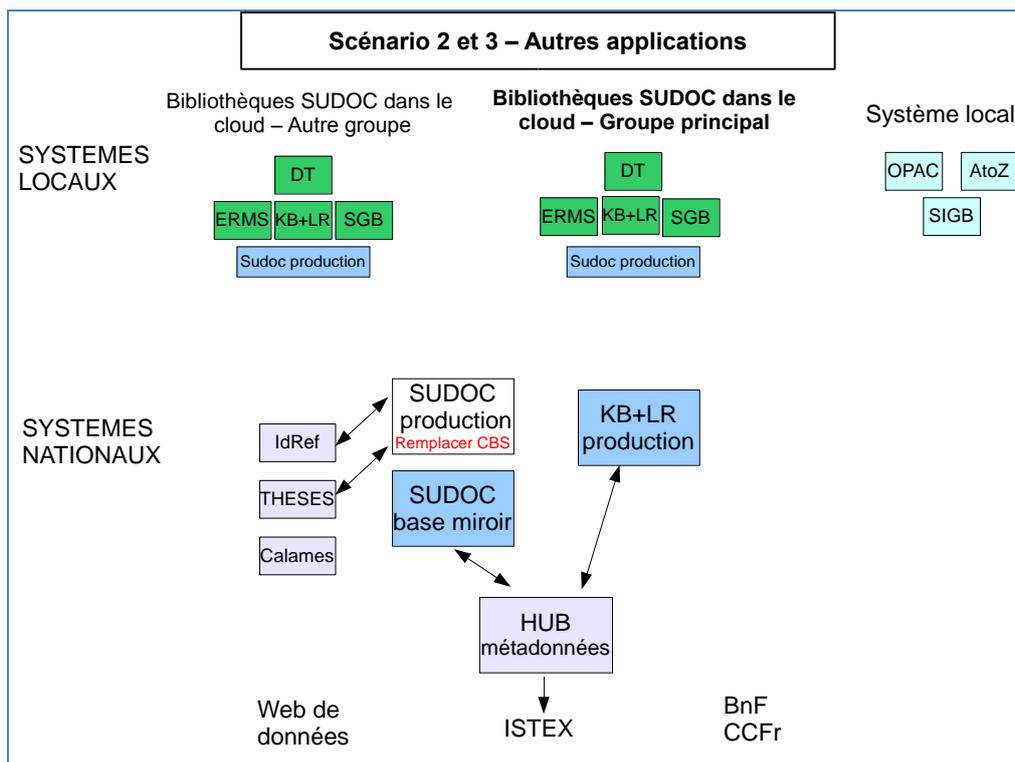
1. *L'ABES met en œuvre une solution de participation au catalogage SUDOC intégrée au SGB : synchronisation du catalogue SUDOC à partir des données mises à jour dans le SGB ou création d'un service de catalogage SUDOC intégrable au SGB sur le modèle de Colodus.*
2. L'ABES documente cette solution dans le « Guide méthodologique ».
3. Les établissements pilotes sont formés au module et le testent.

Étape 3 – La migration des autres établissements au fil de l'eau – Cette tranche démarre lorsque le client de catalogage SUDOC est opérationnel

1. Cas des autres SGB – Soit les autres SGB fonctionnent comme des SIGB classiques (= scénario 1 étape 3a), soit une solution de participation au catalogage SUDOC intégrée au SGB est mise en œuvre par l'ABES sur le modèle décrit à l'étape 2.1.
2. Migration complète d'autres établissements au fil de l'eau (= actions 2 à 6 de l'étape 1)

**Scénario 2 – Si le SGB s’avère incapable de gérer le catalogue SUDOC, maintenir un catalogage national commun aux différents SGB.**





### 5.2.3. Scénario 3 : Le réseau SUDOC labellise d'emblée plusieurs SGB autour d'un service de catalogage commun

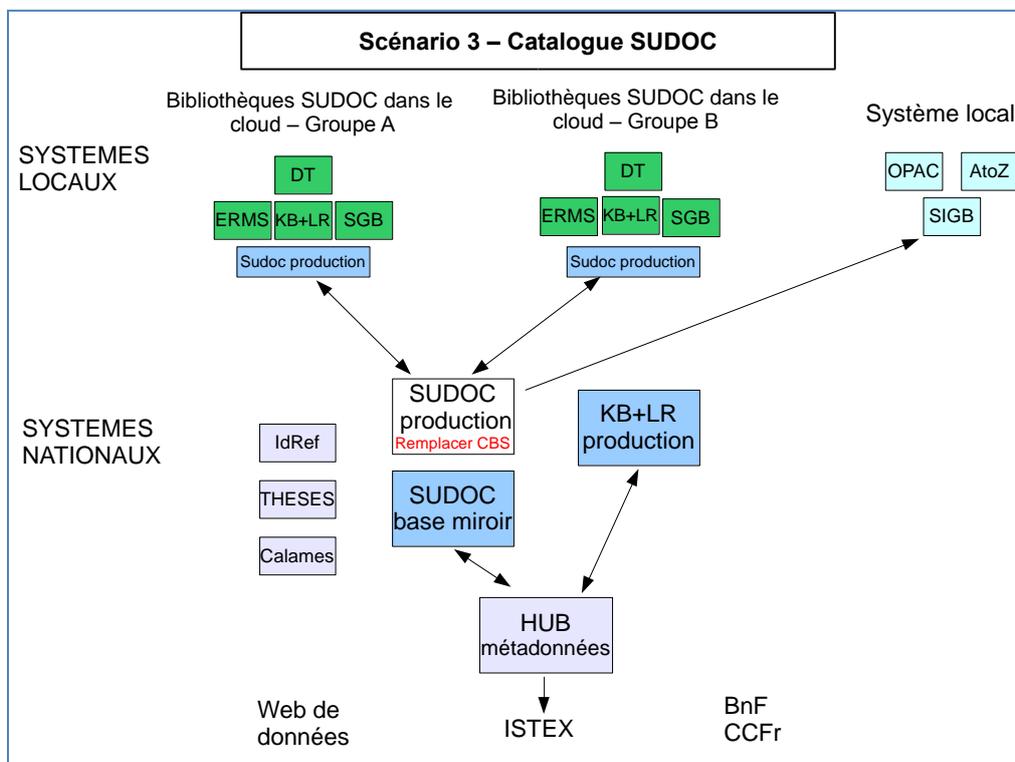
Schéma page suivante.

Étape 1 et 2 – Développement d'un service de catalogage intégrable à différents SGB, migration des établissements pilotes

1. Dans le cadre du marché, l'ABES et les sites pilotes valident une ou plusieurs solutions SGB
2. Les critères de validation privilégient l'adaptation aux fonctions locales des établissements. Toutefois pour la partie catalogage les systèmes doivent comporter les points d'entrée (API) nécessaires au développement autonome par l'ABES d'un service de catalogage
3. L'ABES développe un service de catalogage SUDOC intégrable aux différents SGBs validés (voir étape 2.1 du scénario 2). La solution devra être assez générique pour s'intégrer facilement à différents SGB.
4. L'ABES documente cette solution dans le « Guide méthodologique ».
5. Extraire les données du SIGB (en lien avec son fournisseur)
6. Remplacer le SIGB installé localement par les services en ligne du SGB : passage d'un investissement + fourniture de logiciel + fourniture de services (de support notamment) à un abonnement annuel + des fournitures de services
7. Charger les données de l'établissement dans le SGB : opération conjointe fournisseur+établissement+ABES
8. Former les personnels de l'établissement : opération conjointe fournisseur+ABES
9. Intégrer les services SGB au SI de l'établissement : opération conjointe fournisseur + établissement

### Étape 3 – Déploiement des autres établissements

1. Les autres établissements du réseau SUDOC peuvent choisir l'un des SGB disposant d'un client de catalogage SUDOC.
2. Si certains établissements souhaitent s'abonner à d'autres SGB, l'ABES s'engage à intégrer le service de catalogage SUDOC à un nouvel SGB, si celui-ci répond aux critères de validation (nombre minimum d'établissements abonnés à déterminer).



## Scénario 2 et 3 - Principaux impacts pour les établissements

Les lignes qui diffèrent du scénario 1 sont grisées La 3<sup>ème</sup> colonne est fractionnée si le scénario 2 et 3 diffèrent.

### Impacts généraux redoutés

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou diminue ↓ l'impact ? Actions correctives et notes	Index
Marché captif	***	↑ Base miroir nationale	2.2
Transfert de données personnelles dans le cloud	***	Collaboration ABES/l'AMUE/établissement/CNIL/ANSSI Solution cloud Ile-de-France ou Europe	2.3
Risque d'éclatement du catalogue collectif unique de l'ESR	**	↓	3.1.1 4.2
Production répartie du SUDOC		↑	4.2

### Impacts généraux espérés

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou diminue ↓ l'impact ? Actions correctives et notes	Index
Cohérence entre signalement national et signalement local	***	↑	2.1.4
Généralisation des outils de découverte	***		2.1.6 5.1.3
Gestion de la documentation électronique	***		2.1.3
Harmonisation de la gestion des collections physiques et en ligne	***		2.1.3
Passage et formation à RDA	***	Passage dans un contexte national. Durée ?	2.1.5
Réduction des coûts	***	↓	2.2
Signalement de la documentation électronique	***		2.1.3 3.1.1
Assistance de l'ABES et collaboration autour de la plate-forme de services	**	↑      ↓	2.1.2 2.1.8 3.1.3

Évolution technologique	**	↑ Terminaux mobiles, Remplacement de WinIBW	2.1.1
Moins d'administration de serveurs et d'applications	**		2.1.1 3.1.3
Support de plusieurs SGB	*	↓	4.2

### Impacts fonctionnels (fonctions sensibles)

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou fragilise ↓ la fonction ? Actions correctives et notes	Index
Listes en self-service	***		3.1.3
Mises à jour en masse pour administrer la base locale	***		3.1.3
Guide méthodologique pour le catalogage	***	↑	3.1.2
Choix d'une solution pour le PEB	**		4.3
Interface professionnelle de catalogage	**		3.1.3
Usage des autorités	*	↑ Faire évoluer les outils de découverte	2.1.6
Maîtrise des règles de catalogage	*	↑	3.1.2
Maîtrise du format de catalogage	*	↑	3.1.2
Mutualisation des données d'usage	*	↓	4.4

### Impacts opérationnels

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario simplifie ↑ ou alourdit ↓ l'opération ? Actions correctives et notes	Index
Intégration à l'ENT et à l'intranet de l'établissement	***	↑	2.1.8

Intégration au circuit de scolarité de l'établissement	***	↑	↓	2.1.8
Intégration au circuit financier de l'établissement	***	↑	↓	2.1.8
Intégration au système d'authentification de l'établissement	***	↑	↓	2.1.8
Migration SIGB vers SGB	***	↑	↓	2.1.7
Abonnement à un service annuel	**			2.2
Adaptation de Périscope	**	↑		3.1.3
Coopération avec l'ABES pour la migration SIGB vers SGB	**	↑	↓	2.1.7
Formation au catalogage	**	↑		2.1.5 3.1.2
Formation au maintien de la base de connaissance	**			2.1.5
Formation aux autres modules de gestion	**			2.1.2
Formation avancée aux API et à la plate-forme de service - Intégration au SI d'établissement	**	↑	↓	2.1.8
Formation de base aux API : listes, modifications de masse	**	↑	↓	3.1.2
Diminution des transferts réguliers	**			2.1.4
Formation avancée aux API et à la plate-forme de service - Développement de services	*	↑	↓	3.1.2

## Scénario 2 et 3 - Principaux impacts pour l'ABES

Les lignes qui diffèrent du scénario 1 sont grisées La 3<sup>ème</sup> colonne est fractionnée si le scénario 2 et 3 diffèrent.

### Impacts généraux redoutés

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou diminue ↓ l'impact ? Actions correctives et notes		Index
Marché captif	***		↓	2.2
Risque d'éclatement du catalogue collectif unique de l'ESR	***	↓		3.1.1 4.2
Support de plusieurs SGB	***	↓	↑	4.2
Affaiblissement de la coopération avec les partenaires nationaux	**	↓		3.1.5
Production répartie du SUDOC	**	↑		4.2

### Impacts généraux espérés

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou diminue ↓ l'impact ? Actions correctives et notes		Index
Cohérence entre signalement national et signalement local	***	↓		2.1.4
Évolution technologique	***	↓ Le remplacement de CBS reste à faire		2.1.1
Signalement de la documentation électronique	***			2.1.3 3.1.1
Généralisation des outils de découverte	**			2.1.6 5.1.3
Gestion de la documentation électronique	**			2.1.3

### Impacts fonctionnels (fonctions sensibles)

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario renforce ↑ ou fragilise ↓ la fonction ? Actions correctives et notes		Index
-----------------------------	------------	--	--	-------

Alimentation du Catalogue collectif de France	***	↑	3.1.1
Choix d'une solution pour le PEB	***		4.3
Maîtrise des règles de catalogage	***	↑	3.1.2
Maîtrise du format de catalogage	***	↑	3.1.2
Mises à jour en masse pour administrer la base consortiale	***	↑	3.1.3
Interface professionnelle de catalogage	**		3.1.3
Usage des autorités	**	↑ Faire évoluer les outils de découverte	2.1.6
Mutualisation des données d'usage	**		↓ 4.4

### Impacts opérationnels

Nom et description sommaire	Importance	Est-ce que le scénario simplifie ↑ ou alourdit ↓ l'opération ?		Index
		Actions correctives et notes		
Assistance courante aux établissements – Catalogue, base de connaissance, outil de découverte	***	↑	↓	3.1.4
Assistance courante aux établissements – Acquisitions et prêt	***	↑	↓	3.1.4
Assistance courante aux établissements – Plate-forme de services	***	↑	↓	3.1.4
Double système pendant la période pilote	***	↑		4.1
Synchronisation du catalogue	***		↓	3.1.3
Synchronisation de la base de connaissance	***			3.1.3
Refonte du guide méthodologique	***	↑		3.1.2

Formation au catalogage	***	↑	2.1.5 3.1.2
Formation au maintien de la base de connaissance	***		2.1.5
Formation aux API et à la plate-forme de service	***	↓	3.1.2
Création d'un profil RDA	***	Opération menée dans le contexte national	3.1.2
Assistance à la migration SIGB vers SGB	**	↓	2.1.7
Formation aux autres modules de gestion	**	↓	2.1.2
Assistance à l'intégration au SI d'établissement	*	↓	2.1.8
Diminution des transferts réguliers	*		2.1.4

#### 5.2.4. Remarques sur les différents scénarios

Quel que soit le scénario retenu, il faut prévoir dans la procédure de choix du(des) titulaire(s) du marché une phase de test des produits candidats. Les SGB de nouvelle génération sont des produits sensiblement différents des SIGB bien connus de la profession et ni les présentations qui en sont faites par les fournisseurs ni les informations disponibles ne suffisent pour évaluer leur fonctionnement.

Le scénario 1 est le scénario idéal qui a longtemps servi de trame à la plupart des travaux sur le projet. Il atténue « l'effet tunnel » d'un processus trop long et le déroulement du marché sera simplifié. Il maintient le plus clairement et le plus simplement l'unité du catalogue national. Il règle la question de l'évolution de CBS qui reste entière dans les autres scénarios. Il est donc probablement le moins coûteux. Il réduit au minimum la dispersion des données locales des bibliothèques du réseau SUDOC. Il pêche toutefois par idéalisme sur deux points essentiels :

- Il parie sur une maturité suffisante des produits pour remplir l'ensemble des fonctions actuelles du catalogue SUDOC,
- Il parie sur une adhésion de la grande majorité des établissements au SGB choisi par l'ABES.

Les scénarios 2 et 3 explorent ces deux failles possibles du scénario 1.

Le scénario 2 notamment est plus sensible à l'immaturation des produits et au risque que leurs fonctions consortiales soient très insuffisantes. Il propose un parcours conditionnel plus long et plus complexe, mais potentiellement plus sûr au final.

Le scénario 3 privilégie les SGB en général sans en privilégier un en particulier. Il permet de soutenir le potentiel de mutualisation de ces systèmes, de les fédérer autour du catalogue SUDOC et de réduire la fracture entre données locales et nationales. Il a toutefois un inconvénient non négligeable : l'ABES devrait alors investir dans l'expertise de plusieurs systèmes en plus du SUDOC. Du coup il faudrait sans doute limiter au catalogue et à la base de connaissance le périmètre des services rendus par l'ABES à chaque SGB, en éliminant notamment l'assistance et la formation à d'autres fonctions ainsi que l'intégration au SI d'établissements, qui seront trop lourds.

Les deuxième et troisième scénarios supposent de trouver une autre solution de remplacement de CBS que le SGB. OCLC annonce encore maintenir CBS pendant au moins 5 ans. D'ici là soit l'ABES aura développé, autour de la base XML, des outils de remplacement du SUDOC professionnel, soit un nouvel appel d'offres devra être lancé.

Au final les trois scénarios ne sont pas exclusifs les uns des autres et décrivent probablement chacun une partie du parcours possible en fonction des circonstances. Le scénario 2 est sans doute le meilleur point d'entrée de ce parcours, puisqu'il garde l'idéal du scénario 1 comme objectif et le rejoint en étape 2a en fonction de l'évaluation de la capacité du SGB à remplacer le SUDOC. De même la différence est mince entre l'étape 3 du scénario 2 et le scénario 3. Les deux configurations sont pratiquement identiques. Si le marché le permet, le choix de privilégier ou non un SGB pourrait être pris à ce moment là en fonction de la situation : combien de bibliothèques du réseau seront-elles abonnées aux différents SGB ? L'ABES pourra-t-elle offrir le même niveau de service à tous ? Ou inversement pourra-t-elle vraiment différencier les services ?

## Annexe 1 – La lettre de mission

### Contexte

La mise en place d'un système de gestion mutualisé constitue un des axes du projet d'établissement 2012-2015 de l'ABES (voir extrait infra).

La logique fondant cette démarche a d'abord été économique : plusieurs établissements envisageant de remplacer leur SIGB, il leur est apparu économiquement et fonctionnellement cohérent de se regrouper pour ce type d'acquisition afin d'obtenir de meilleures conditions des fournisseurs. L'ABES, qui a pour mission de proposer des solutions mutualisées aux établissements pour la gestion de leur documentation, est alors apparue comme pouvant jouer un rôle dans le portage de ce projet.

Entre temps, les systèmes hébergés de nouvelle génération sont arrivés sur le marché et ont commencé à proposer une alternative crédible aux SIGB traditionnels. Cette perspective a donné une ampleur différente au projet par son impact sur l'organisation du signalement au niveau local comme au niveau national.

L'ABES a engagé dès 2011 une réflexion en ce sens :

- Lors d'un séminaire interne puis d'un atelier ouvert aux établissements du réseau Sudoc ;
- En participant aux travaux d'un groupe technique piloté par le PRES de Toulouse pour la préparation d'un cahier des charges collectif ;
- En commandant à un groupe d'élèves conservateurs de l'ENSSIB des scénarios d'articulation des solutions de nouvelle avec le Sudoc.

### Description de la mission

En s'appuyant sur les travaux et informations rassemblées tout au long de l'année 2011, le chargé de mission:

- Poursuivra l'étude des différents scénarios de mise en place d'un SGB mutualisé et proposera un scénario cible
- Evaluera les impacts du choix d'un SGB nouvelle génération sur l'existant, à la fois au sein de établissements et de l'ABES, notamment dans les domaines suivants:
  - techniques
  - financiers
  - juridiques (questions de propriété, de confidentialité et de réutilisation des données liées à la technologie du cloud computing utilisée par les SGB nouvelle génération)
  - gestion des réseaux
  - organisation de l'Agence
  - modalités de coopération avec et au sein du réseau
- Evaluera l'impact d'un tel système sur l'organisation actuelle du Sudoc (workflow) et le rôle de l'ABES
- Evaluera la compatibilité d'un tel système avec :
  - la stratégie actuelle de l'ABES
  - ses services et applications
  - les outils qu'elle a développés (notamment API Sudoc)
- Fera des propositions de modèle économique pour ce système (répartition du coût entre les établissements et l'ABES, en stade d'implémentation comme de fonctionnement régulier sans omettre la phase de transition))

- Emettra des propositions pour la période de transition, intégrant la coexistence de SIGB traditionnels avec un système de gestion hébergé
- Conduira le projet de mise en œuvre du scénario retenu.

### **Structure du projet**

Le projet comprend un comité de pilotage et un comité technique.

Le chargé de mission est invité permanent du comité de pilotage et membre du comité technique.

### **Durée de la mission**

1<sup>er</sup> mars 2012 -31 décembre 2013

### **Jalons de la mission et livrables**

1<sup>er</sup> mars 2012 : début de la mission

1<sup>er</sup> décembre 2012 : livraison de l'étude d'impact

1<sup>er</sup> mars 2013 : proposition d'un scénario-cible

1<sup>er</sup> juin 2013 : livraison du cahier des charges

1<sup>er</sup> septembre 2013 : lancement de l'appel d'offres

### **Extrait du projet d'établissement 2012-2015**

*Proposer aux établissements un système de gestion mutualisé*

*Plusieurs bibliothèques envisagent de changer leurs systèmes locaux alors que des solutions de nouvelle génération arrivent sur le marché.*

*Il paraît économiquement et fonctionnellement cohérent que les établissements se regroupent pour ce type d'acquisition plutôt que de définir séparément leur cahier des charges et de négocier individuellement avec les fournisseurs. Les besoins sont en effet largement similaires d'un établissement à l'autre.*

*L'ABES engagera une collaboration avec ces bibliothèques pour proposer une solution mutualisée. Un groupe d'établissements autour du PRES de Toulouse a déjà été constitué au premier semestre 2011. C'est dans ce cadre que le travail sera mené, en commençant par la rédaction du cahier des charges et la définition du cœur des besoins.*

*Plusieurs scénarios sont envisageables : simple commande groupée, systèmes distribués, hébergement en central, dans les nuages. Entre le niveau local et national, plusieurs variantes sont possibles qui seront étudiées et sur lesquelles les établissements se positionneront.*

*L'articulation du Sudoc avec les systèmes locaux sera prise en compte: l'expérience révèle plusieurs tâches en doublon entre le Sudoc et les systèmes locaux, pour la mise en cohérence et à niveau des bases locales notamment. Ce projet pourra servir également à faire évoluer le Sudoc.*

*Le projet de système de gestion mutualisé est considéré comme une priorité par le Conseil d'administration et le Conseil scientifique, à mettre en œuvre rapidement car plusieurs établissements souhaitent changer de système dès maintenant. Le système proposé devra bien entendu être en mesure de gérer les ressources électroniques.*

## Annexe 2 – Composition du comité de pilotage et du comité technique

Le **comité de pilotage** est composé de :

- Claude Bagnol, DSI de l'Université Montpellier 1
- Jean-François Balaudé, CPU, Président de l'Université Paris-Ouest
- Raymond Bérard, ABES, Directeur de l'ABES
- Jean Bernon, ABES, Chargé de mission SGB mutualisé
- Grégory Colcanap, Couperin, Directeur du SCD de l'Université d'Evry Val d'Essonne
- Véronique De Kok, MISTRD
- M'hamed Drissi, CGE, Directeur de l'INSA de Rennes
- Marylène Micheloud, RERO, Directrice de RERO
- François Michaud, ADBU, Directeur de la Bibliothèque interuniversitaire Sainte-Barbe
- Grégory Miura, ADBU, Directeur adjoint du SCD de l'Université Bordeaux 3
- Agnès Raymond-Denise, EPRIST, Responsable de la Bibliothèque de l'Institut Pasteur
- Claude Ronceray, Directeur de l'AMUE

Les **seize établissements** membres du comité technique sont :

- la BIU Montpellier
- la BULAC
- le Campus Condorcet
- l'ENS Lyon
- le PRES de Bordeaux
- le PRES de Toulouse
- l'Université de Clermont-Ferrand
- l'Université de Franche-Comté
- l'Université Grenoble 2-3
- l'Université de Lorraine
- l'Université de Savoie
- l'Université Lille 3
- l'Université Lyon 1
- l'Université Paris-Est Marne La Vallée
- l'Université Pierre et Marie Curie
- l'Université Sorbonne nouvelle (Paris 3).

**Huit autres établissements**, qui ont souhaité participer au comité technique, sont associés à l'un des seize membres, généralement dans le cadre d'un PRES :

- l'INSA Lyon
- Sciences Po Paris
- l'Université de Bourgogne
- l'Université Grenoble 1
- l'Université Lille 2
- l'Université Panthéon-Assas
- l'Université Paris Descartes
- l'Université Paris-Sorbonne (Paris 4).

Les **cinq établissements** membres de la commission EPRIST sur le projet sont :

- Le CEA
- Le CIRAD
- L'INIST
- L'Institut Pasteur
- L'IRSTEA

## Annexe 3 – Synthèse de l'étude Découverte pour l'ABES

### Introduction

L'ABES joue un rôle important dans la découverte des ressources nationales grâce à ses services SUDOC (catalogue collectif), Calames (fonds d'archives), Numes (corpus numérisés), et les Signets des Universités (sites web pertinents). Pour pouvoir analyser les possibilités d'étoffer ces services nationaux à l'aide d'un outil de découverte à l'échelle du web destinés aux revues et livres électroniques, l'ABES a mandaté une étude d'exploration des trois scénarios suivants :

- **Un scénario de réalisation interne, élaborant un service de découverte objet d'un développement nouveau :** Ce scénario s'appuie sur Trove, le moteur de recherche en ligne mis au point par la Bibliothèque nationale d'Australie. Dans ce cas, l'outil de découverte français ferait l'objet d'un développement nouveau utilisant des logiciels libres : les métadonnées et l'index du texte intégral seraient extraits au niveau de chaque éditeur. Les utilisateurs membres d'une bibliothèque abonnée à cette ressource bénéficieraient d'un accès immédiat. Pour les autres, un dispositif de distribution devrait être proposé.
- **Un scénario utilisant des outils de découverte présents sur le marché :** Dans ce cas, il s'agirait d'un outil de découverte de ressources national similaire qui reposerait sur une adaptation d'outils existants, comme Summon (Serial Solutions), Primo (Ex Libris), EBSCO Discovery (EBSCO) ou OCLC WorldCat local.
- **Un scénario qui établirait une collaboration avec Google Scholar :** Pour ce scénario, Google Scholar est l'élément central, proposant une interface publique ainsi que le moteur de recherche. L'accès au texte intégral s'effectuerait via un résolveur de liens.

Cette étude a été menée par Pleiade Management and Consultancy en trois phases : la phase 1 a élaboré le cahier des charges de cet outil de découverte national, la phase 2 a étudié les solutions existantes ou en développement dans d'autres pays puis la phase 3 a analysé la faisabilité des trois scénarios décrits plus haut et leur adéquation avec le cahier des charges défini par la première phase. Pour finir, les résultats ont fait l'objet de discussions lors d'un certain nombre d'ateliers avec des membres du personnel de l'ABES, aboutissant ainsi à une feuille de route pour la suite des développements. Cette étude s'interpénètre avec trois autres projets constitutifs intervenant dans la construction de l'infrastructure documentaire nationale : le projet hub de métadonnées, où l'ABES élargit son expertise dans le domaine des métadonnées à l'environnement Internet, un projet sous la direction de l'Agence en collaboration avec un certain nombre de bibliothèques devant élaborer un appel d'offres pour la réalisation d'un système intégré de bibliothèques mutualisé en nuage et le projet ISTEEX qui construit une plate-forme nationale destinée à des contenus disponibles sous licence.

### Principaux résultats des études de scénarios

- **Plate-forme de (méta)données :** Les services de découverte développés intra-muros qui ont produit leurs propres index centralisés dédiés à la littérature savante n'ont pu atteindre qu'une couverture très limitée. Dans ce domaine, l'expérience de l'outil de découverte Trove en Australie et de la *Suchkiste* en Allemagne montre clairement la faisabilité d'un index centralisé sur une *sélection* de la littérature savante mondiale. Cependant, bâtir un index centralisé de la *totalité* de cette littérature au niveau mondial est jugé comme un effort important, mobilisant beaucoup de main-d'œuvre et, pour cela, n'est pas considéré comme faisable. À l'inverse, les outils de découverte à l'échelle du web prétendent couvrir largement la littérature savante dans

le monde et indexer une bonne part du texte intégral. Concernant la qualité des métadonnées, tous les systèmes de découvertes sont dotés de dispositifs exploitant les métadonnées d'autres sources comme les bases de données d'analyse et de signalement pour enrichir celles fournies par les éditeurs primaires grâce à des mécanismes de mise en correspondance et de fusion.

- **Services de localisation** : Le résolveur de liens allemand EZB (qui s'appuie sur les données du catalogue collectif de revues électroniques EZB) offre un très bon exemple de niveau national. Il peut être utilisé par des bibliothèques qui ne possèdent pas de résolveur pour servir leurs utilisateurs finals. De plus, le résolveur EZB peut être utilisé par des bibliothèques ayant le leur soit en employant EZB comme cible de leur résolveur, soit en exploitant les données de la base de connaissances d'EZB dans leur propre base de connaissance sous-jacente à leur résolveur de liens en local. De plus, toujours en Allemagne, *Journal Online & Print* (JOP) est un cas (probablement unique) de webservice mis à la disposition des utilisateurs finals portant sur les fonds de revues papier de leur bibliothèque. Ce service leur indique la disponibilité d'une revue dans le fonds papier de leur bibliothèque, à partir des catalogues collectifs ZDB et EZB. Associés au résolveur EZB, ces services aident les utilisateurs à localiser le texte intégral dans leur bibliothèque. Les outils de découverte à l'échelle du web nécessiteraient que soit développé un service de localisation de niveau national. S'il est vrai que l'interopérabilité entre les différents résolveurs de liens et les diverses solutions de découverte ne pose aucun problème, une base de connaissances devra servir de socle à un résolveur de liens national. Les expériences actuelles en matière d'échanges entre les bases de connaissances des différents fournisseurs montrent qu'un pourcentage important de sources posera des problèmes de correspondances. À relativement long terme, il est probable que les échanges de données issues de bases de connaissances seront facilités, étant donné que tous les fournisseurs de systèmes pour bibliothèques prennent part à l'élaboration des standards KBART concernant les données des bases de connaissances. Sur ce point, Google Scholar poursuit une autre démarche en créant sa propre base de connaissances en demandant aux éditeurs de lui procurer les données sur les fonds de leurs bibliothèques clientes et en demandant à des consortiums de bibliothèques qu'ils autorisent cette communication.
- **Portail** : Les portails utilisés par tous les outils de découvertes étudiés (y compris VuFind tel qu'il est utilisé par plusieurs outils de découverte développés en propre) correspondent en grande partie au cahier des charges défini dans la première phase de l'étude (V. Annexe C).
- **Connecteurs** : Le Sudoc et WorldCat sont intégrés dans la plupart des outils de découverte sur le web, ou le seront, et de la sorte pourront donner aux utilisateurs finals une idée des fonds papiers présents dans les bibliothèques.

## Feuille de route de l'ABES

Les résultats décrits plus haut ont conduit à la conclusion que la faisabilité de construire un nouvel outil de découverte national appliqué à des contenus savants en réalisant un index centralisé était à écarter. Toutefois, l'expérience qu'ont les utilisateurs finals français des solutions de découverte pourrait être grandement améliorée en introduisant deux services qui s'intégreraient dans des outils existants de découverte à l'échelle du web, à savoir : (1) un service de localisation national et (2) une amélioration des métadonnées par le hub de métadonnées permettant une sélection pertinente de la littérature savante. Ces deux services seraient utiles pour toutes les bibliothèques de l'enseignement supérieur en France, qu'elles aient des outils de découverte sur le web, des résolveurs de liens ou pas. Par conséquent, les éléments suivants figurent dans la feuille de route de l'ABES :

- **Le hub de métadonnées comme composante d'une solution de découverte sur le web** : Le hub de métadonnées créera une plate-forme française de métadonnées permettant une sélection de

la littérature savante, comme c'est le cas des métadonnées des licences nationales et de contenu des éditeurs français. Les métadonnées de la plateforme française seront ensuite enrichies par celles du hub de métadonnées. Les métadonnées de la plate-forme seront en Libre accès et pourront être utilisées par d'autres services pour enrichir leurs propres métadonnées via des mécanismes de mise en correspondance et de fusion. Les études de scénarios ont montré clairement que tous les services de découverte utilisaient ces mécanismes pour l'enrichissement de leurs métadonnées. Ces métadonnées amélioreront dès lors la découverte au sein de la communauté de l'enseignement supérieur via des systèmes existants.

- **Un service de localisation pour des fonctions découverte à l'échelle du web reposant sur une base de connaissances nationale** : Un résultat important de l'étude du scénario de réalisation interne a montré la possibilité de mettre en place un service de localisation suivant la logique du résolveur EZB et du webservice JOP. Cependant, développer un service de localisation national implique d'utiliser un résolveur de liens exploitant des données de bases de connaissances. Pour cela, avec Couperin et les bibliothèques françaises, l'ABES va explorer les options possibles pour se raccorder au projet GOKb dans la démarche du projet britannique Knowledgebase+ :
  - GOKb (ou *global open knowledgebase*, base de connaissances globale) vise à devenir une base de connaissances utilisant une architecture normalisée et une licence Creative Commons.
  - Knowledge Base + est un service mutualisé qu'a récemment mis au point JISC Collections, dont l'objectif est de permettre aux bibliothèques britanniques de gérer leurs ressources électroniques avec plus d'efficacité.
- **Un plan de développement complet et cohérent** : Un prototype du hub de métadonnées sera disponible à la mi-2013. Au cours de cette même année, l'ABES analysera en étroite collaboration avec Couperin et l'ADBU les possibilités de collaborer à GOKb et Knowledgebase+ pour mettre en place une collecte de données en France pour une base de connaissances d'échelle nationale. Vers la fin 2013, un prototype de localisateur national sera développé à partir des données du SUDOC concernant les fonds papier et des données GOKb pour certains fonds électroniques. Les développements ultérieurs de la collecte de données pour la base de connaissances nationale se concentreront sur l'élaboration de procédures opératoires collaboratives au niveau national avec Couperin pour ce qui concerne les licences consortiales, avec l'ABES pour les licences nationales et les bibliothèques de l'enseignement supérieur françaises pour les licences de niveau établissement. Ces procédures collaboratives permettront de s'assurer que les données des bases de connaissances n'alimenteront pas seulement le service de localisation national mais permettront de faciliter les travaux des bibliothèques universitaires visant à maintenir et mettre à jour leurs bases de connaissances pour leurs systèmes d'ERM. Par conséquent, on peut considérer la collecte mutualisée de données de base de connaissances comme une première étape vers un système d'information documentaire mutualisé « dans les nuages ». Il est prévu que la plate-forme ISTEEX avec ses contenus de licences nationales débutera sa mise en place à partir de 2015, alors qu'un premier groupe (pilote) de bibliothèques universitaires migrera vers un système documentaire mutualisé dans les nuages pendant la période 2015-2017. Entre 2016 et 2017, on peut conjecturer qu'une expérience suffisante aura été amassée avec ces éléments de l'infrastructure nationale française pour envisager une autre migration vers l'informatique en nuage.

## Annexe 4 – Sigles et glossaire

### **AMUE**

Agence de mutualisation des universités et des établissements

### **ANSSI**

Agence nationale pour la sécurité des systèmes d'information

### **API**

Application Programming Interface. Interface de programmation fournie par un programme informatique qui permet l'interaction des programmes les uns avec les autres.

### **AtoZ**

Service Web d'accès à la liste alphabétique des titres de périodiques électroniques (et parfois imprimés) d'un établissement. Les titres de périodiques électroniques ont un lien d'accès au périodique en ligne, les titres de périodiques imprimés un lien d'accès à la notice du périodique dans le catalogue. La liste des périodiques électroniques est souvent générée dynamiquement par une base de connaissance.

### **Base de connaissance**

C'est la base qui décrit les ressources électroniques d'un ou de plusieurs établissements, c'est-à-dire les licences d'abonnements, les packages ou ressources, la liste des titres de périodiques (ou de e-books) contenus dans chaque ressource, leurs états de collections, la plate-forme qui héberge la ressource, les droits d'accès de chaque établissement (périodes, sous-ensembles), les URL d'accès.

Les bases de connaissance incluent souvent un résolveur de liens pour configurer plus finement l'accès de l'utilisateur aux ressources. Le résolveur de liens utilise des open URL plus standards et plus stables. Selon les options retenues par la bibliothèque, il peut soit aiguiller automatiquement l'utilisateur vers la copie la plus appropriée d'un article soit lui proposer un choix.

Les métadonnées des articles ne sont ni dans la base de connaissance ni dans le catalogue, mais dans un index central construit par le fournisseur à partir des millions de métadonnées d'articles reçues des différents éditeurs.

Le catalogue contient souvent, au moins pour les titres de périodiques électroniques, d'autres métadonnées plus riches pour la recherche.

On s'en tient ici à cette définition la plus commune d'une base de connaissance. Mais les pratiques en matière de base de connaissance varient selon les SGB. Par exemple l'un des SGB intègre le maximum de métadonnées, y compris d'articles, dans le catalogue. Un autre intègre à l'inverse les métadonnées des catalogues dans l'index central qui accompagne la base de connaissance.

### **BSN**

La Bibliothèque scientifique numérique fait partie des Très Grandes Infrastructures de Recherche (TGIR) portées par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR).

L'objectif principal de la BSN est de permettre à l'ensemble des acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche d'accéder à une offre de ressources scientifiques éditées abondante, de qualité et répondant aux standards internationaux, grâce à un pilotage politique partagé par les grands acteurs de l'ESR.

Les segments d'activité de la BSN sont les suivants :

BSN1 - Acquisition des revues (courant) et des archives  
BSN2 - Dispositif d'accès et d'hébergement  
BSN3 - Dispositifs de signalement  
BSN4 - Archives ouvertes  
BSN5 – Numérisation  
BSN6 - Archivage pérenne  
BSN7 - Editions numériques  
BSN8 - Fourniture de documents, prêt  
BSN9 - Formations, compétences, usages

#### **CBUC**

Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya. Consortium de 20 bibliothèques catalanes (universités, musées, bibliothèque nationale).

#### **CCFr**

Catalogue Collectif de France. Il localise quelque 30 millions de documents conservés dans les bibliothèques françaises, donne accès au Répertoire national des bibliothèques et des fonds documentaires (RNBFD) et permet d'utiliser le service du prêt inter-bibliothèques (PIB). Il donne un accès unique et simultané au Catalogue général de la BnF, au SUDOC, à la Base Patrimoine, aux Bases Manuscrits, à des catalogues de grandes bibliothèques municipales, à Rachel (Réseau européen des bibliothèques judaïca et hebraïca).

#### **CNIL**

Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

#### **DSI**

Direction ou directeur des systèmes d'information

#### **DT**

Discovery tool, outil de découverte

#### **EPRIST**

Etablissements publics de recherche – Information scientifique et technique

#### **ERMS**

Electronic resource management system

#### **FULBI**

Fédération des utilisateurs de logiciels de bibliothèque

#### **FRBR**

Functional Requirements for Bibliographic Records, Spécifications fonctionnelles des notices bibliographiques. Modèle conceptuel de données bibliographiques, validé en 1997 par l'IFLA. Ce modèle définit les entités sur lesquelles porte l'information catalographique, ainsi que les relations qui existent entre ces entités. Il analyse la notice catalographique comme un ensemble de données reflétant essentiellement les attributs et les relations de quatre entités distinctes : Œuvre, Expression, Manifestation et Item.

#### **GOKb**

Global Open Knowledgebase. GOKb est un projet de base de connaissance ouverte piloté par l'Université de Caroline du Nord pour le compte de la communauté d'universités américaines de recherche participant à la fondation Quali. Celle-ci développe des logiciels open source pour ses

membres et notamment le SGB Quali-OLE (Open library environment). La base GOKb, d'abord conçue pour le projet Quali-OLE, repose sur une architecture la plus standard possible. Elle contient des données générales fournies par les éditeurs et enrichies, puis diffusées sous licence CC0. Elle propose un jeu d'API pour réutiliser ses données générales dans un système de gestion locale ou consortiale. Le JISC est depuis 2012 le principal partenaire de GOKb. Sa base nationale Knowledge Base+ alimente et utilise GOKb pour décrire et localiser les ressources électroniques de son réseau.

### **HeBIS**

Hessische Bibliotheksinformationssystem. C'est l'un des six consortiums régionaux de bibliothèques en Allemagne. Il regroupe les bibliothèques de Hesse et d'une partie de la Rhénanie-Palatinat. Il est rattaché à l'université Wolfgang Goethe de Francfort.

### **Hublot**

Hublot est un projet expérimental qui préfigure le hub de métadonnées. Il travaille sur cinq corpus : les thèses du SUDOC antérieurs à 1995, les revues et e-books acquis via la licence nationale Springer, le corpus en accès ouvert de Revues.org, les données fournies par Dalloz via le groupement de commandes. La méthode est de convertir d'abord les notices en RDF, de les enrichir ensuite par alignement avec d'autres données RDF et de rediffuser enfin le résultat aux différentes applications.

### **ISTEX**

Initiative d'excellence de l'Information Scientifique et Technique. Le projet ISTEX s'inscrit dans le programme « Investissements d'Avenir », initié par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, dont l'ambition est de renforcer la recherche et l'enseignement supérieur français sur la scène mondiale. Ce projet est porté par quatre partenaires : le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), l'Agence Bibliographique de l'Enseignement Supérieur (ABES), le Consortium Universitaire de Publications Numériques (Couperin), et l'Université de Lorraine agissant pour le compte de la Conférence des Présidents d'Université (CPU). Signée le 19 avril 2012 par l'ANR (Agence Nationale pour la Recherche), l'Etat et le CNRS, la convention d'attribution d'aide au projet s'élève à 60 millions d'euros sur trois ans dont 55 millions d'euros consacrés aux acquisitions des ressources documentaires et 5 millions d'euros alloués à la création de la plateforme destinée à héberger les données.

### **JISC**

Joint Information Systems Committee. Organisme public britannique en charge du développement de l'information scientifique et technique dans l'enseignement et la recherche. Voir aussi GOKb et Knowledge Base+.

### **KB**

Knowledge base. Voir ci-dessus « Base de connaissance »

### **Knowledge Base+**

Base de connaissance nationale administrée par le JISC pour l'enseignement supérieur et la recherche du Royaume-Uni. Voir aussi « GOKb » et « JISC »

### **LDAP**

Lightweight Directory Access Protocol. LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) est un protocole d'accès à un annuaire, dérivé d' X500, au dessus de TCP/IP. C'est une implémentation allégée du protocole ISO DAP. Il est devenu le standard des annuaires électroniques qui prennent de plus en plus d'importance dans les systèmes d'information des entreprises. Le terme est couramment utilisé pour désigner les annuaires électroniques basés sur ce protocole.

## **LR**

Link resolver, résolveur de liens. Voir ci-dessus « Base de connaissance »

## **Qualinca**

Qualinca est un projet de recherche financé par l'Agence Nationale de la Recherche, sur la période 2012-2015 (36 mois). Il prend la suite de SudocAD. Il s'intéresse à la qualité et à l'interopérabilité de grands catalogues documentaires et part de l'hypothèse que la qualité des catalogues tient essentiellement à la qualité des liens : liens externes tels que les préconisent les principes du linked data, mais d'abord liens internes, notamment entre notices bibliographiques et notices d'autorité. L'ABES apporte au projet ses données et une expertise métier. Elle testera l'approche théorique à travers le développement de démonstrateurs : détection de liens erronés, automatisation du liage aux autorités, voire création d'autorités. Les démonstrateurs seront eux-mêmes évalués en comparant décisions automatiques et décisions humaines. Des catalogueurs du réseau Sudoc participeront au protocole d'évaluation.

## **RDA**

Resource Description and Access, Ressources : description et accès. Nouveau code de catalogage, à vocation internationale, ayant pour but d'adapter les catalogues à l'environnement numérique et aux nouveaux modes d'accès à l'information. Il a été publié en juin 2010, sous la forme d'un site Web payant, RDA Toolkit. C'est une norme de contenu où les règles de catalogage sont indépendantes de la présentation des données comme du format d'encodage. Conforme aux Principes internationaux de catalogage (2009), RDA repose sur les modèles conceptuels de l'IFLA, FRBR pour les données bibliographiques et FRAD pour les données d'autorité, et permet à terme l'évolution des catalogues et leur ouverture vers le Web sémantique.

## **RDF**

Resource Description Framework, Cadre de description des ressources. Modèle pour l'échange de données sur le Web. C'est un des éléments constitutifs du Web sémantique, qui décrit les données, ainsi que les relations qui existent entre elles, selon la syntaxe : sujet – prédicat – objet.

## **SIGB**

Système intégré de gestion de bibliothèque. Un SIGB est un progiciel conçu pour automatiser les tâches en bibliothèque et notamment le catalogage en ligne (accès d'une bibliothèque à un réservoir de notices produites par une bibliothèque centrale ou mises en commun par plusieurs bibliothèques) ; la gestion de la circulation des documents ; les acquisitions.

## **STAR**

Application développée et maintenue par l'ABES qui constitue le guichet unique par lequel l'établissement de soutenance peut donner à ses thèses de nouveaux débouchés, qu'il s'agisse de débouchés incontournables (archivage, signalement) ou optionnels (serveurs de diffusion extérieurs à l'établissement, indexation du texte intégral).

## **STEP**

Signalement des thèses en préparation. Application développée et maintenue par l'ABES, Step est l'interface professionnelle dédiée aux gestionnaires des thèses en préparation dans les établissements. Les gestionnaires sont à l'origine de la création de la thèse en préparation et valident notamment les données relatives à l'affiliation du doctorant. Les doctorants disposent également d'un accès sur authentification, à l'application, qui leur permet de prendre la main pour saisir et compléter certaines données.

### **SudocAD**

Ce projet visait à automatiser les liens aux autorités SUDOC (IdRef) Il a été cofinancé par le TGE Adonis et mené conjointement par l'ABES et l'équipe Graphik du LIRMM (Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier) de 2010 à 2011. Il a abouti à la création d'un prototype capable d'enrichir les métadonnées du moteur de recherche ISIDORE en les liant aux autorités Sudoc (IdRef). Ce prototype exploite les données du portail de revues Persée. Voir aussi « Qualinca ».

### **Synchronisation**

Procédure informatique qui maintient la cohérence des données communes à deux bases de données. Les méthodes pour y parvenir sont diverses. L'extraction d'un lot de notices d'une base et son chargement dans l'autre base sont les procédures les plus couramment utilisées pour synchroniser entre eux les catalogues de bibliothèques, par exemple le SUDOC et les catalogues locaux des établissements. Ce type de procédure est suffisant pour les cas simples, mais nécessite des dédoublonnages et des reconstructions de liens qui peuvent rapidement devenir impossibles à maîtriser dans des situations plus complexes comme celle d'une synchronisation entre les données d'un SGB, a fortiori de plusieurs, et d'une base miroir commune. Des procédures de synchronisation en temps réel, notice par notice, s'appuyant sur les API des systèmes à synchroniser, semblent indispensables dans ce cas. Sans préjuger de la procédure exacte qui sera utilisée, les synchronisations mentionnées ici devront probablement s'appuyer sur des procédures en temps réel notice par notice. En tout cas l'efficacité des procédures de synchronisation est une question technique majeure du projet.

### **VIAF**

Virtual International Authority File, Fichier d'autorité international virtuel. C'est un programme commun à plus d'une trentaine de partenaires à travers le monde, mis en œuvre et hébergé par OCLC. VIAF apparie et crée des liens entre les notices d'autorité établies pour une même entité (personne, collectivité, etc.) chez les partenaires. VIAF participe au Web sémantique et favorise l'utilisation des données d'autorité au-delà du monde des bibliothèques.