



CENTRE POUR
LA COMMUNICATION
SCIENTIFIQUE DIRECTE

La Science partagée

**Feuille de route
2016-2020**



Inria



UNIVERSITÉ
DE LYON

Préambule

La feuille de route 2016- 2020 du CCSD se situe dans une perspective de mise en œuvre d'un accès ouvert de la science répondant aux enjeux internationaux de pérennité, visibilité, partage des publications et des données de la recherche.

Cette perspective émerge au contexte national :

En France, quels que soient les droits cédés, la possibilité légale de dépôt de leurs publications dans des archives ouvertes par les chercheurs avec des durées d'embargos maximums brèves semble acquise, même si le vote en cours de la loi sur le numérique n'est pas achevé. L'inscription de HAL sur la feuille de route nationale des infrastructures de recherche, dans le cadre de BSN, en compagnie d'Open Edition, de Persée/Collex et de Numedif est un autre signe positif.

La perspective de la feuille de route émerge tout autant au contexte international :

La récente « mise à l'agenda » de l'Union européenne du développement de la *science ouverte*, suite à l'adoption d'un texte programme par le Conseil de Compétitivité, doit permettre de libérer les énergies.

Les politiques de dépôts plus ou moins obligatoires prolifèrent, quand ils ne sont pas rendus nécessaires dans les *work flows* de la recherche, notamment de l'évaluation scientifique.

Les plateformes elles-mêmes se multiplient, souvent innovantes par un aspect ou un autre, que ce soient des archives ouvertes ou des services basés sur des archives ouvertes.

Malgré cette dynamique foisonnante et au-delà de l'élaboration de normes et de référentiels techniques, le développement de services basés véritablement sur l'interopérabilité reste en retrait.

Le point fort du CCSD réside dans sa fonction centrale de plateforme nationale qui implique une qualité de service et une capacité d'écoute des utilisateurs, mais aussi le devoir d'être l'acteur opérationnel français principal, ou au moins pivot, dans les coopérations internationales. Par cette fonction, le CCSD a l'avantage considérable d'héberger l'archive ouverte HAL, archive ouverte en tant que telle mais aussi plateforme d'archives institutionnelles ou autres, drainant le contenu de toutes les archives institutionnelles de l'ESR français.

Ceci pose conjointement la question des acteurs (dont les « utilisateurs »), celle des objets, et celle de la nature des services, de leur invention (innovation), et de leur intégration dans les processus propres de la recherche.

Le [rapport DIST sur HAL](#) de septembre 2014 a construit une perspective sur HAL lui-même. Du fait que l'ensemble des services offerts par le CCSD est centré d'une manière ou d'une autre autour de HAL, il peut servir de point de départ pour comprendre la logique de la feuille de route déclinée ici.

Sans revenir dans les détails, on remarquera aisément que la plupart des recommandations alors émises ont été immédiatement suivies ou sont en cours de réalisation¹, parfois au-delà de ce qui

¹ On regrettera que la recommandation n°1, concernant la vision pluriannuelle sur les moyens, ne soit que partiellement suivie.

était alors envisageable (en particulier la possibilité de connexion à [dissemin](#), en lien avec l'enjeu de simplification du dépôt, page 7 du rapport).

Plusieurs éléments sont cependant absents ou seulement sous-entendus dans ce rapport. Deux sont de première importance.

L'un concerne l'enjeu des données de la recherche introduit par le Codornum. Cette question très complexe fait l'objet d'une réflexion au sein du Conseil Scientifique et Technique, ce qui permettra de donner chair à ce chapitre de la feuille de route du CCSD.

Le second concerne les réseaux sociaux scientifiques (par exemple Researchgate ou Academia.edu).

Cela a été dit maintes fois : une archive institutionnelle ou nationale ne peut pas être à elle seule un outil du chercheur, aussi enrichie de services soit-elle. L'environnement naturel du chercheur est celui de sa discipline ou de sa spécialité, qui transcende nécessairement les frontières institutionnelles ou nationales.

Des initiatives généralement privées sont venues occuper le créneau des services offerts aux chercheurs autour des publications, les « réseaux sociaux scientifiques ». Ces services sont utiles aux chercheurs, à la mesure exacte de leur usage. Mais ils interfèrent avec le développement de « l'open science » en détournant la volonté réelle de partager les résultats de la recherche, partage qui se trouve limité aux collègues proches et prêts à eux-aussi à offrir leurs données personnelles, et s'exposant au risque permanent d'être (re-)privatisé.

Il convient donc d'informer et de former : chercheurs si vous trouvez commode d'utiliser ce genre de service, faites-le en rendant vos résultats ouverts sur HAL ou l'archive de votre institution, et non en les confiant à un tiers, en qui vous ne pouvez avoir confiance, justement.

Et en miroir, il faudrait que les professionnels de la documentation pratiquent un suivi de ces usages, tant en vue d'informer les chercheurs que de « rapatrier » les informations.

La feuille de route 2016- 2020 du CCSD œuvre donc pour une science ouverte, qui est au service des communautés de recherches qui souhaitent partager et diffuser leurs résultats, et au service du citoyen qui en récolte les retombées positives et constructives.

Le Comité Scientifique et Technique du CCSD

Elaboration de la feuille de route

A la demande de son comité de pilotage, ce document d'orientation a été élaboré par l'ensemble de l'équipe du CCSD, la démarche initiale a été de reprendre pour chaque plateforme ses principes fondateurs dont la mise en œuvre a sous-tendu leur succès, et plus particulièrement pour HAL renforcer la mission d'archive commune et partagée définie dans la convention de 2013.

Pour appuyer ces réflexions et construire ces propositions, différents éléments ont été pris en compte provenant, d'une part, des données du CCSD et, d'autre part, de la consultation de personnes utilisatrices à différents titres des plateformes. Ont été analysées également les demandes des utilisateurs qui remontent notamment via le service assistance/support. En matière de consultation, l'auteur de la première feuille de route, Serge Bauin, a participé activement à ce travail ; le Comité Scientifique et Technique a aussi été sollicité et les propositions de ses membres sont largement reprises. Enfin, les orientations définies par le Comité d'Orientation NUMérique (CODORNUM) lors de sa réunion du 12 octobre 2015 ont permis d'affiner et de consolider les propositions de la feuille de route.

Suivi de la feuille de route

Le planning envisagé prend en compte la gestion quotidienne des différentes plateformes en production. Il a été élaboré au regard du contexte actuel (composition de l'équipe, moyens alloués) et des recrutements demandés. Il sera réévalué en fonction de l'évolution de ces éléments et de l'évolution générale du contexte de l'ESR français, européens et international.

A l'occasion du rapport d'activité annuel, un rapport d'étape permettra un suivi de la mise en œuvre de la feuille de route. Il sera présenté au CST et fera l'objet d'une délibération du comité de pilotage du CCSD de fin d'année

Les principes fondateurs

Le CCSD a été créé en 2001 avec pour mission la réalisation et la gestion d'une archive ouverte et de ses services associés. Depuis, trois grands projets sont en production et des partenariats ont été mis en place.

Comme le rappelle le Comité d'Orientation NUMérique, la souveraineté scientifique repose sur la maîtrise des données (incluant les textes) scientifiques et l'ensemble de toutes les données scientifiques doit être sous la maîtrise de la communauté scientifique.

Le service public national de la recherche doit garantir ces deux principes en s'appuyant en particulier sur HAL.

Le CCSD doit pouvoir se positionner comme maître d'ouvrage ou catalyseur de nouveaux services autour de HAL afin de dynamiser les communautés de développeurs ou les initiatives des établissements.

Toutefois, pour garantir ces principes, il est nécessaire, comme le précise Serge Bauin, de bien clarifier la question des typologies d'objets et de services associés, de préciser les périmètres et fondamentaux de chaque plateforme développée par le CCSD. Ceci permettra de garder en tête la ligne principale et de prioriser les objectifs les uns par rapport aux autres.

Quatre axes stratégiques

Les éléments de réflexion ont répondu prioritairement aux quatre axes stratégiques suivants :

- ▶ Répondre aux besoins des utilisateurs en **facilitant l'utilisation de HAL** : les attentes principales concernent la simplification du dépôt du texte intégral. Les développements visent à mettre en place toutes les solutions allant dans ce sens, en prêtant une attention particulière aux dépôts réalisés par les chercheurs.
- ▶ Pérenniser le rôle de HAL comme **infrastructure nationale, commune et partagée** (portails, archives institutionnelles), tout **en l'inscrivant dans le paysage international**.
- ▶ Positionner **AURÉHAL dans le réseau des référentiels** en cours de construction au niveau national (IdRef, RNSR, ...), européen et international.
- ▶ **Consolider la synergie entre les trois plateformes** développées par le CCSD (HAL, SciencesConf.org et Episciences.org) en optimisant la mutualisation des développements.

Des objectifs sont fixés pour chacune des plateformes, pour les développements techniques, l'assistance utilisateurs et la communication. Chaque objectif est décliné par activités associées à un planning indicatif et à une estimation des moyens.

Synthèse des objectifs

HAL

Objectif 1 : Accueillir sur HAL l'ensemble de la production scientifique française publique et privée

Objectif 2 : Coopérer au meilleur niveau européen et international avec les autres Archives ouvertes – activité internationale

Objectif 3 : Offrir des services de qualité internationale aux chercheurs, équipes, institutions, agences, entreprises, éditeurs

Objectif 4 : Etendre HAL et ses services aux données de la recherche

Objectif 5 : Mettre en œuvre un modèle économique reconnaissant la valeur ajoutée de HAL et de ses services

SciencesConf.org

Objectif 1 : Augmenter la lisibilité de HAL dans SciencesConf.org pour favoriser les reversements des communications dans HAL

Objectif 2 : Compléter l'offre de services pour la gestion d'un colloque

Objectif 3 : Mettre en œuvre un modèle économique reconnaissant la valeur ajoutée de SciencesConf.org et de ses services

Episciences.org

Objectif 1 : Améliorer le processus de gestion éditoriale. Le nouveau workflow devrait être assez flexible pour s'adapter à la majorité des nouvelles revues intéressées par Episciences.org.

Objectif 2 : Améliorer le service à l'utilisateur

Objectif 3 : Renforcer la stabilité de la plateforme

Objectifs techniques : mutualisation des développements des processus utilisés par les 3 plateformes du CCSD

Assistance utilisateurs, support et formation

Objectif 1 : Augmenter la qualité du support

Objectif 2 : Améliorer l'accès à la documentation

Objectif 3 : Réorganiser et renforcer l'offre de formations

Objectif 4 : Améliorer le processus de gestion de la demande et de l'évolution des plateformes et des services

Objectif 5 : Améliorer l'offre support et formations dans le cadre de la structuration d'une offre « Portails »

Communication

Objectif 1 : Développer l'animation des communautés utilisatrices de HAL

Objectif 2 : Développer la communication institutionnelle

Objectif 3 : Développer la visibilité à l'international



L'archive ouverte HAL est créée en 2001, elle est multidisciplinaire, et elle donne l'accès ouvert au texte intégral des publications scientifiques et aux données de la recherche. Plus de 100 établissements l'ont choisie pour gérer leur archive institutionnelle et mener leur politique de libre accès.

Son rôle de plateforme mutualisée est légitimé par une convention de partenariat signée en 2013 par l'AMUE, la CPU, la CGE et 25 établissements de recherche.

Interconnectée avec les grandes archives internationales comme ArXiv et PubMedCentral, HAL est moissonnée par OpenAIRE. Elle est aussi utilisée par les applications françaises GRAAL et STAR.

Une gamme de services est proposée à tous ceux qui choisissent HAL, du simple déposant aux institutions en passant par les équipes de recherche.

Les fondamentaux de HAL

Le positionnement de HAL par rapport aux autres archives est souvent difficile [Ref Serge Bauin]. Il nous semble important de rappeler ici les grands fondamentaux de HAL et les valeurs qui y sont rattachées :

- ▶ HAL est une archive de documents scientifiques, publiés ou non, produits dans le contexte de recherche scientifique et d'enseignement supérieur. La valeur de HAL se fonde aussi sur la qualité de ses données exposées in fine ; tout document déposé est ainsi contrôlé (dans certains cas complété) avant sa mise en ligne.
- ▶ La notion d'auto-archivage, à l'origine même de HAL, nous semble incontournable. Une conséquence immédiate de ce grand principe est que la facilité de dépôt est une priorité, la qualité des métadonnées passant par d'autres flux.
- ▶ L'affiliation fine reste une grande richesse dans HAL : elle doit être proposée et facilitée, mais, au nom du principe précédent, elle ne doit pas être obligatoire.
- ▶ Afin de faciliter l'appropriation de l'archive ouverte et des politique d'open access par les communautés scientifiques, HAL permet la création de portails, thématiques ou institutionnels, et offre tous les outils d'administration et de gestion pour leur mise en œuvre.
- ▶ Les services aux institutions au-dessus des données d'auto-archivage, doivent être proposés sans contraindre l'auto-archivage pour autant. Les institutions peuvent prendre les mesures nécessaires auprès de leurs communautés pour augmenter la qualité de données et la couverture des dépôts. Pour les aider dans cette tâche des scénarios devront leur être proposés.
- ▶ HAL développe des stratégies pour garantir la pérennité des documents ainsi que la stabilité de ses identifiants (URI, URL...)
- ▶ HAL est interopérable.
- ▶ Les référentiels utilisés par HAL et disponibles via la plateforme AURÉHAL sont moissonnables.

► Principale évolution : simplifier le dépôt

Afin de réaliser les objectifs définis, HAL va devoir évoluer. Il ne s'agit pas de développer une nouvelle version mais :

- d'organiser et d'articuler les flux et les données (full text - notices) autrement,
- de positionner HAL « au cœur du système académique » par rapport aux différentes sources de données (référentiels, publications...), aux services utilisateurs (bibliométrie, usages, diffusion...).

HAL reste un entrepôt unique et l'objectif est de valoriser une vue de HAL comme archive ouverte (fulltext), tout en continuant d'être un outil de signalement (HAL "metadata").

La partie HAL "metadata" est alimentée soit manuellement par l'interface, soit automatiquement par un moissonnage des données bibliographiques. En moissonnant ce type de données, l'enjeu est de viser l'exhaustivité de la production tout en facilitant la gestion de HAL en tant qu'outil de signalement.

La partie HAL archive ouverte est alimentée comme cela se fait actuellement : manuellement par l'interface de dépôt (le chercheur dépose simplement son fichier et les métadonnées sont récupérées automatiquement ; il peut ou non les compléter), soit par import SWORD.

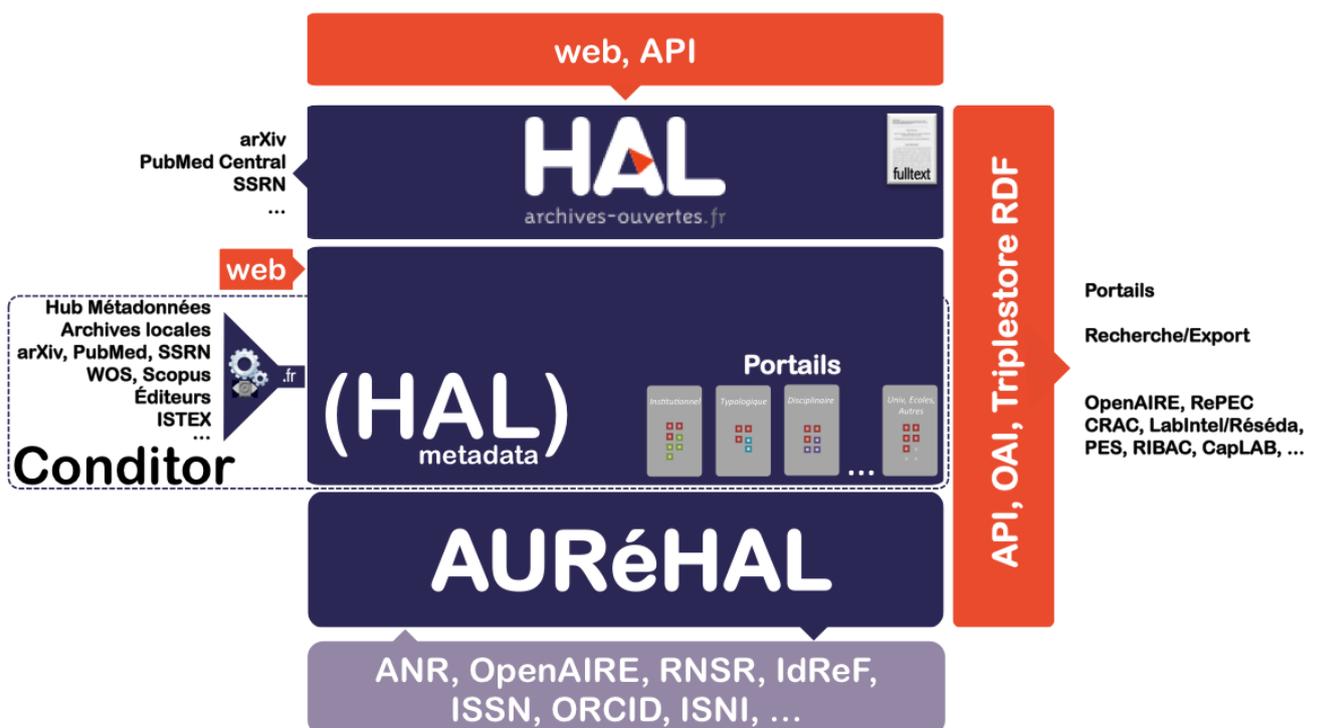


Schéma nouvelles articulations de HAL

Cette plateforme, multilingue et personnalisable, facilite les différentes étapes de déroulement d'une conférence, depuis l'appel à communications jusqu'à l'inscription des participants.

ScienceConf.org a été conçue afin de favoriser le dépôt d'articles issus des rencontres scientifiques dans HAL. Même si aujourd'hui, la plateforme touche une part beaucoup plus importante d'événements qui ne déposent pas dans HAL, il faut poursuivre le développement et prendre prioritairement des mesures qui permettront plus de dépôts dans l'archive.

Les fondamentaux de SciencesConf.org

Accueillir toutes sortes d'événements scientifiques mais favoriser ceux qui font un reversement dans HAL.

► Principale évolution : compléter l'offre de services



Organisation fonctionnelle de SciencesConf.org

L'idée principale est de fournir une plateforme technique d'examen par les pairs (peer-reviewing) afin de permettre l'émergence d'épi-revues (overlay journals). Une épi-revue est une revue électronique en libre accès, alimentée par des articles déposés dans les archives ouvertes telles que HAL ou arXiv, et non publiés par ailleurs.

Les fondamentaux d'Épisciences.org

La base même d'EpiScience.org est que tout article soumis et proposé à un relecteur est ou sera déposé dans les archives ouvertes.

- ▶ **Principale évolution : améliorer le processus de gestion éditoriale et le service à l'utilisateur**

Objectifs techniques : mutualisation des développements des processus utilisés par les 3 plateformes du CCSD

Les 3 applications, HAL, SciencesConf.org et Episciences.org partagent des processus identiques. Une réflexion doit être menée afin de mutualiser les développements.

Assistance utilisateurs, support et formation

Le CCSD est quotidiennement confronté à un nombre croissant de demandes soit via le support soit par contacts directs (mails téléphone). Deux plateformes concentrent les demandes : HAL et Sciencesconf.org. Ces demandes concernent aussi bien un besoin d'aide avec des niveaux très variés, que la création de collections ou de portails. Le traitement de ces demandes nécessite une très grande maîtrise de l'ensemble des développements et des procédures. C'est un service clé pour la reconnaissance de HAL.

Communication

La communication doit être une brique majeure de la stratégie du CCSD. Elle se décline autour de 2 axes : l'animation des communautés d'utilisateurs et d'utilisateurs et la promotion des plateformes.