

## Daniel Charnay : "HAL est avant tout un système créé par et pour les chercheurs"

Entretien avec Daniel Charnay, Ingénieur principal au Centre de Calcul de l'IN2P3, directeur du CCSD

Avec plus de 100 000 documents disponibles en texte intégral, les "Hyper Archives en Ligne" (HAL), développées dans le cadre du projet des [archives ouvertes](#), sont devenues un outil majeur de communication scientifique pluridisciplinaire. Daniel Charnay revient pour LMU sur l'origine du projet, son actualité, ses perspectives.

### Le Mensuel de l'Université : A quelles nécessités la création de HAL a-t-elle cherché à répondre ?

**Daniel Charnay** : HAL est avant tout un système créé par et pour les chercheurs. Son fondateur, le physicien Franck Laloë, était lui-même un utilisateur convaincu de la base de données [ArXiv](#). Ce système d'information scientifique fut conçu avant le Web pour mettre à disposition des articles scientifiques avant leur publication (preprints) à de nombreux chercheurs en sciences « dures », comme la physique ou les mathématiques.

L'utilité des archives ouvertes est tout de suite apparue primordiale aux yeux de ces précurseurs : favoriser un échange et un dialogue pluridisciplinaires. Ouvert dès 2001, HAL coopère avec les bases existantes et s'ouvre vers l'international pour assurer une communication scientifique directe et mettre à disposition des contenus scientifiques, non des articles de vulgarisation.

### LMU : Un très grand nombre de documents sont déposés chaque jour. Quels contrôles sont opérés sur ceux-ci pour éviter, par exemple, que HAL ne publie des textes relevant du plagiat ou de textes n'ayant qu'un « vernis » scientifique ?

**Daniel Charnay** : La sélection et le contrôle des articles sont soumis à des méthodes similaires à celles qui sont employées par le comité de lecture d'une revue scientifique lors de la phase de soumission d'un article. Bien qu'elles soient naturellement moins poussées, ce contrôle s'attache à vérifier essentiellement le caractère scientifique des articles.

Les articles sont déposés dans la base de données et classés par discipline. Une petite équipe de chercheurs bénévoles examine alors la teneur scientifique du contenu déposé. Si l'article est scientifiquement accepté, il fait l'objet d'une analyse technique (fichier exploitable, métadonnées correctes, auteurs et institutions référencées...).

Dans les faits, peu de contributions sont refusées car les déposants connaissent bien le projet, son ambition et sa nature. Il est clair que cette relecture implique une vraie régularité dans l'évaluation et l'intégration des contenus.

### LMU : Est-il envisageable que HAL soit un jour aidé d'un conseil scientifique ?

**Daniel Charnay** : Je ne crois pas qu'un jour nous soyons accompagné d'un comité de lecture qui lirait tous les articles à l'instar d'une revue. En revanche, des revues électroniques, animées par des comités scientifiques, peuvent éventuellement émerger dans le cadre de HAL. Il serait parfaitement envisageable qu'un comité de lecture sélectionne des articles parus dans HAL et produise une revue. Ainsi validés, ces



contenus seraient associés virtuellement à une revue, en ligne sur notre serveur.

### LMU : Que faire contre le plagiat ?

**Daniel Charnay** : Notre rôle n'est pas de faire la chasse aux plagiat. De toute façon, si, malgré notre vigilance, nous mettons en ligne un article plagié, le chercheur peu scrupuleux se compromettrait lui-même : il serait tôt ou tard démasqué par la communauté de chercheurs et sa carrière scientifique n'aurait vraisemblablement pas de beaux jours devant elle...

### LMU : L'Agence Nationale de la Recherche (ANR) incite aujourd'hui les chercheurs à déposer leur travaux sur HAL. Est-il envisagé de rendre un jour ce dépôt obligatoire, en particulier pour les thèses, dont on connaît la faible visibilité ?

**Daniel Charnay** : Il existe un malentendu sur ce point. Je rencontre parfois des directeurs de laboratoires qui me confient qu'ils publient leurs travaux sur HAL parce qu'ils n'ont pas le choix. C'est inexact : ils ont le choix ! HAL n'a rien d'obligatoire... Même si un chercheur rédige un article scientifique dans le cadre d'un contrat ANR, il n'est pas obligé de le déposer en ligne même si cela lui est évidemment fortement conseillé. Imposer un tel dépôt pourrait conduire à ce que les chercheurs perçoivent HAL comme un outil administratif de contrôle de leur production scientifique. Je le répète, HAL est un outil de communication scientifique. Il est vrai, néanmoins, que certains acteurs institutionnels souhaiteraient vivement que toute production scientifique soit diffusée sur HAL.

### LMU : [Thèses en ligne\(TEL\)](#) va-t-il disparaître ?

**Daniel Charnay** : A l'origine, TEL et HAL étaient deux serveurs distincts, puis TEL a été réintégré à HAL pour simplifier l'utilisation et la recherche des documents. Il n'y a aucune raison à ce que TEL disparaisse.

### LMU : Une meilleure visibilité des thèses passe-t-elle par un réglementation plus précise et contraignante ?



**Daniel Charnay** : Ce problème concerne en premier lieu les universités elles-mêmes. Il existe un outil, [STAR](#), en cours de déploiement, dont le but est l'archivage électronique des thèses. Cet outil, élaboré par l'ABES à la demande du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, n'a pas forcément vocation à la diffusion, TEL comme d'autres systèmes est candidat à la diffusion des thèses issues de STAR.

### LMU : A la lumière des dépôts sur HAL, avez-vous constaté que des secteurs disciplinaires sont moins sensibles à la nécessité de rendre publics les travaux publiés en leur sein ? Comment expliquer que l'ensemble des sciences humaines et sociales représentent actuellement 18 % des dépôts, contre 26 % pour la seule physique ?

**Daniel Charnay** : Les chercheurs en physique ont été, je crois, les premiers convaincus de l'utilité des archives ouvertes. Il est donc logique que cette discipline représente aujourd'hui la majorité des dépôts scientifiques. Pour tout dire, je suis agréablement surpris du succès de HAL auprès des sciences humaines et sociales.

### LMU : Le nombre de thèses et d'articles mis en ligne sur HAL reflète-t-il, selon vous, au moins approximativement, la réalité de la production scientifique française actuelle ?

**Daniel Charnay** : On estime que HAL capte actuellement environ 15% de la production scientifique

française. C'est un résultat positif si on le compare aux autres initiatives internationales. Reste que certaines disciplines sont très mal représentées et, à vrai dire, les raisons qui font qu'une discipline est moins représentée dans HAL varient beaucoup et nous n'avons souvent que fort peu de prise sur elles. Il en va par exemple ainsi de la chimie. Sa sous-représentation tient notamment à ce que l'éditeur principal des revues de chimie refuse de publier des articles s'ils sont déposés en ligne et s'ils proviennent des archives ouvertes. Ce sont souvent des disciplines dont les travaux sont parfois liés à d'importants enjeux industriels.

**LMU : Quelles évolutions le serveur HAL connaîtra-t-il bientôt, notamment en termes d'ergonomie ? Quels sont les prochains grands chantiers du CCSD ?**

**Daniel Charnay** : Nous avons récemment développé deux interfaces de dépôt différentes. L'une est accessible aux navigateurs de première génération, l'autre obéit davantage aux évolutions techniques du Web 2.0 et repose notamment sur la technologie AJAX qui permet une aide extrêmement efficace à la saisie lors du dépôt des articles.

Nous travaillons actuellement à la réalisation d'outils éditoriaux à destination des modérateurs de l'archive pour faciliter la validation scientifique la publication de contenus. Par ailleurs, différents publics utilisent HAL ; il nous faut donc proposer un site ergonomiquement varié pour satisfaire l'utilisation des archives ouvertes au milliers de visiteurs qui consultent le site..

**LMU : Le [projet DRIVER](#) s'est achevé en novembre 2007. A quand une infrastructure européenne d'archives ouvertes ?**

**Daniel Charnay** : Effectivement, la phase 1 s'est achevée à l'automne. Nous souhaitons savoir s'il était possible de faire « inter-opérer » intelligemment des serveurs d'archives ouvertes. Il fallait identifier les protocoles, souvent rudimentaires, qui permettent d'agréger des informations et de constituer des catalogues, malgré les barrières de la langue et les classifications aux modalités parfois divergentes.

Au final, DRIVER 1 était une maquette fédérant des archives ouvertes européennes, un audit des modèles préexistants. Nous avons quitté la phase 2, essentiellement par manque de ressources humaines mais nous restons évidemment connectés aux avancées européennes du projet.

**LMU : Qui soutient financièrement HAL ?**

**Daniel Charnay** : Le CCSD est une unité propre du CNRS c'est donc le CNRS qui le finance. L'infrastructure matérielle (les serveurs) a été financée par le Ministère de la Recherche et l'[INRIA](#) (partenaire de HAL dès l'origine) ; l'IN2P3 apporte un appui très fort en hébergeant HAL et le CCSD et en mettant à disposition une infrastructure informatique de haut niveau.

De grands groupes privés industriels commencent à s'intéresser aux archives ouvertes. Leur demande pourrait permettre à terme une partie du financement. Les établissements d'enseignement et de recherche ne sont plus les seuls à vouloir publier et exposer leurs travaux. Un portail dans HAL leur permettrait de valoriser leurs travaux de recherches.

Dans le même sens, certains pays nordiques (Suède, Norvège, Danemark) nous ont également confié l'ouverture d'un portail de sciences humaines.

**LMU : Qui décide aujourd'hui de l'évolution de HAL ?**

**Daniel Charnay** : Il existe un protocole d'accord, signé en juin 2006 à l'académie des sciences entre la quasi totalité des établissements de recherche français, les universités et les grandes écoles, visant à faire de HAL la plate-forme commune d'archives ouvertes. Actuellement, le CNRS qui finance la totalité du projet reste décisionnaire à travers un comité de pilotage. Celui-ci détermine les grands choix scientifiques (Orientation de l'archive, intégration de nouvelles disciplines, filtrage des documents,...). Le CCSD assure l'étude et le développement de la plate-forme ainsi que sa gestion au quotidien Une coopération entre établissements contribue à faire évoluer le support et permet le développement de protocoles d' « inter-opérabilités » (définition d'applications, proposition de web services,...).

Entretien avec Daniel Charnay, Ingénieur principal au Centre de Calcul de l'IN2P3, directeur du CCSD  
Cet entretien a été réalisé le 21 mars 2008.