



HAL
open science

Sensibilisation et motivation au dépôt en Archives - Ouvertes Etude du comportement des acteurs de l'Ecole des Mines d'Alès

Nathalie Beaud

► **To cite this version:**

Nathalie Beaud. Sensibilisation et motivation au dépôt en Archives - Ouvertes Etude du comportement des acteurs de l'Ecole des Mines d'Alès. domain_shs.info.soci. 2008. mem_00476579

HAL Id: mem_00476579

https://memsic.ccsd.cnrs.fr/mem_00476579

Submitted on 26 Apr 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS
INSTITUT NATIONAL DES TECHNIQUES DE LA DOCUMENTATION

MEMOIRE pour obtenir le
Titre professionnel "Chef de projet en ingénierie documentaire" INTD
niveau I

présenté et soutenu par

Nathalie BEAUD

le 5 novembre 2008

Sensibilisation et motivation
au dépôt en Archives Ouvertes
Étude du comportement des acteurs
de l'École des Mines d'Alès

Jury
Françoise Armand
Emmanuelle Jannès-Ober

Cycle supérieur Promotion XXXVII

Remerciements

Mes vifs remerciements sont adressés en premier lieu à Françoise Armand qui m'a accompagnée et soutenue durant toute la période de stage.

Merci aux chercheurs et aux documentalistes de l'EMA qui se sont prêtés au jeu des entretiens et qui m'ont ainsi aidé à la réflexion sur le sujet.

Merci à la direction de l'école des Mines d'Alès pour avoir répondu à mes questions et prêté une oreille attentive à mes propos.

Merci à Mesdames Odile Adam, Carole Giansily, Nicole Pinhas, Clothilde Zur Nedden pour leur disponibilité et plus particulièrement à Mesdames Francine Delmas, Isabelle Gouat et Dolorès Liret.

Merci à Monsieur Daniel Charnay pour la piste indiquée si petite soit-elle et qui m'a ainsi permis d'élargir mon champ d'observation.

Merci à Emmanuelle Jannès-Ober pour ses encouragements.

Enfin merci à mon entourage, patient, attentif et généreux.

Notice

BEAUD Nathalie. Sensibiliser et mobiliser aux dépôts en archives ouvertes : Étude du comportement des acteurs de l'École des Mines. 2008. 120 p. Mémoire, ingénierie documentaire, INTD-CNAM, 2008.

Sensibiliser et mobiliser au dépôt des publications scientifiques en archives ouvertes dans un établissement d'enseignement supérieur et de recherche. Après avoir rappelé la définition, l'émergence et le rôle du libre accès, dont les archives ouvertes sont un pan, ce mémoire étudie, dans le contexte de l'école des Mines d'Alès, le comportement et le positionnement des différentes catégories d'acteurs impliquées dans ce dispositif. Une série de préconisations facilitera la réflexion autour d'une nouvelle vague d'informations et d'une nouvelle forme d'accompagnement.

Archives ouvertes ; libre accès ; HAL ; auto-archivage ; publication scientifique ; évaluation scientifique ; diffusion de la recherche ; comportement de l'utilisateur ; économie de l'édition scientifique ; école des Mines d'Alès ; EMA.

Table des matières

REMERCIEMENTS.....	2
NOTICE.....	3
TABLE DES MATIERES	4
LISTE DES TABLEAUX.....	8
LISTE DES FIGURES	9
AVANT-PROPOS.....	10
INTRODUCTION.....	11
PREMIERE PARTIE : LES ARCHIVES OUVERTES, LEURS CARACTERISTIQUES, LEUR HISTOIRE ET LEURS ACTEURS	14
1 QU'EST CE QU'UNE ARCHIVE OUVERTE ?.....	15
1.1 DEFINITION	15
1.2 CARACTERISTIQUES D'UNE ARCHIVE OUVERTE.....	15
1.3 CONTENU D'UNE ARCHIVE OUVERTE.....	16
1.4 LES DIFFERENTS TYPES D'ARCHIVES OUVERTES	17
1.5 FONCTIONNEMENT TECHNIQUE D'UNE ARCHIVE OUVERTE : LE PROTOCOLE OAI-PMH.....	18
1.5.1 <i>Quelques outils moissonneurs</i>	18
1.6 ACTEURS DES ARCHIVES OUVERTES	19
2 LE MOUVEMENT DU LIBRE ACCES.....	21
2.1 LES MOTIVATIONS	21
2.2 POINTS D'ANCRAGE DU MOUVEMENT.....	21
2.2.1 <i>Années 1990</i>	21
2.2.2 <i>Années 2000</i>	23
2.3 LES PRINCIPALES DECLARATIONS EN FAVEUR DU LIBRE ACCES.....	23
2.4 LE LIBRE ACCES EN FRANCE ET EN EUROPE	24
2.4.1 <i>Quelques dates clés</i>	24
2.4.2 <i>Le protocole national de 2006</i>	25
2.4.3 <i>Quelques déclarations officielles</i>	26
2.4.4 <i>Projets d'archives ouvertes en Europe</i>	27

2.5	L'ARCHIVE OUVERTE NATIONALE HAL	27
2.5.1	<i>Description par ses «pères»</i>	27
2.5.2	<i>Usage et fonctionnalités</i>	28
2.5.3	<i>Droit d'auteur et auto-archivage</i>	30
2.5.4	<i>Enjeux</i>	30
3	DIFFUSION ET COMMUNICATION DE LA PRODUCTION SCIENTIFIQUE	31
3.1	POURQUOI PUBLIER POUR UN SCIENTIFIQUE ?	31
3.2	ÉCONOMIES DIFFÉRENTES POUR PRATIQUES DISTINCTES	32
3.2.1	<i>Revue scientifique</i>	33
3.2.2	<i>Revue électronique en libre accès</i>	34
3.2.3	<i>Auto-archivage</i>	35
3.2.4	<i>Des coûts variables pour publier en libre accès</i>	35
3.3	LE DROIT D'AUTEUR.....	36
3.3.1	<i>Propriété intellectuelle</i>	37
3.3.2	<i>Agents publics de l'État/Auteurs</i>	37
3.3.3	<i>Le libre accès et les droits</i>	38
3.3.4	<i>Les archives ouvertes et les droits</i>	38
	DEUXIÈME PARTIE : ANALYSE DU TERRAIN. CIRCONSCRIRE LES CONNAISSANCES ET LES PRATIQUES POUR UNE MEILLEURE SENSIBILISATION	39
1	METHODOLOGIE	40
1.1	PRESENTATION DE L'ÉTUDE	40
1.2	PRESENTATION DU QUESTIONNAIRE ET DE SES DESTINATAIRES.....	41
1.3	LES PARTICIPANTS	43
2	ANALYSE DU TERRAIN	45
2.1	ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT	45
2.1.1	<i>L'EMA</i>	45
2.1.2	<i>Le système d'évaluation du chercheur à l'EMA</i>	46
2.1.3	<i>Questionnement autour du système d'évaluation actuel</i>	47
2.2	ANALYSE DES PRATIQUES	48
2.2.1	<i>Utilisation des archives ouvertes</i>	48
2.2.2	<i>Pratique du dépôt</i>	49
2.2.3	<i>Quels réseaux d'informations ?</i>	51
2.3	LA VISIBILITÉ INSTITUTIONNELLE	52
2.4	EXPERIENCE DE QUELQUES ÉCOLES DES MINES FACE AUX ARCHIVES OUVERTES	54
2.4.1	<i>Connaissances et pratiques</i>	54
2.5	EXPERIENCE DE QUELQUES INSTITUTIONS SCIENTIFIQUES RÉGIONALES FACE AUX ARCHIVES OUVERTES	55

2.5.1	<i>LE LIRMM</i>	55
2.5.2	<i>LE CEMAGREF</i>	56
2.5.3	<i>L'IRD</i>	57
2.5.4	<i>L'INRA</i>	58
2.5.5	<i>LE CIRAD</i>	58
2.6	CONCLUSION.....	58
TROISIEME PARTIE : BILAN, PRECONISATIONS ET REFLEXIONS.....		60
1	CONSTATS	61
1.1	RAPPEL DU CONTEXTE ET DE L'OBJECTIF DE L'ENQUETE.....	61
1.2	ÉTAT DES LIEUX	61
1.3	IDENTIFICATION DES FREINS A L'UTILISATION DES ARCHIVES OUVERTES.....	62
1.3.1	<i>Freins communs aux chercheurs et à la direction</i>	63
1.3.2	<i>Freins principaux relevés chez les chercheurs</i>	64
1.3.3	<i>Difficultés rencontrées par les documentalistes</i>	65
1.3.4	<i>Synthèse</i>	66
1.4	IDENTIFICATION DES BESOINS	68
1.4.1	<i>Attente d'informations validées</i>	68
1.4.2	<i>Un accès facilité aux publications</i>	68
1.4.3	<i>Synthèse</i>	69
2	RECOMMANDATIONS POUR UNE SENSIBILISATION CIBLEE ET UN ACCOMPAGNEMENT DURABLE	71
2.1	LES GRANDES REGLES	71
2.1.1	<i>S'assurer de l'adhésion de la direction</i>	71
2.1.2	<i>Étudier les besoins</i>	72
2.2	FORMER ET INFORMER	74
2.2.1	<i>Formations</i>	74
2.2.2	<i>Informations</i>	75
2.3	UN PROJET TRANSVERSAL	77
CONCLUSION.....		79
BIBLIOGRAPHIE.....		81
GLOSSAIRE		101
ANNEXE 1 GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES CHERCHEURS DE L'EMA.....		107
ANNEXE 2 GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES DOCUMENTALISTES DE L'EMA		110
ANNEXES 3 GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LA DIRECTION GENERALE DE L'EMA		112

ANNEXES 4 GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LA DIRECTION DE LA RECHERCHE DE L'EMA	114
ANNEXE 5 QUESTIONNAIRE ENVOYE AUX DOCUMENTALISTES DES ECOLES DES MINES.....	116
ANNEXES 6 GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES INSTITUTIONS SCIENTIFIQUES EXTERIEURES A L'EMA.....	118
ANNEXE 7 HISTOGRAMME MONTRANT LE RAPPORT DES PUBLICATIONS ET DES DEPOTS DE L'EMA SUR HAL	120

Liste des tableaux

TABLEAU N°1 : AVANTAGES ET INCONVENIENTS POUR LES CHERCHEURS A UTILISER LES ARCHIVES OUVERTES	48
TABLEAU N°2 : REPARTITION DES DEPOTS DE L'EMA, PAR CONTRIBUTEUR ET PAR ANNEE	49
TABLEAU N°3 : NATURE ET NOMBRE DE DOCUMENTS DEPOSES PAR CONTRIBUTEUR.....	50

Liste des figures

FIGURE N°1 : NOMBRE DE PUBLICATIONS ET DE DEPOTS A L'EMA DE 2003 A 2008.	52
FIGURE N°2 : REPARTITION STATISTIQUE DES PRINCIPAUX FREINS CHEZ LES CHERCHEURS DE L'EMA	67
FIGURE N°3 : REPARTITION STATISTIQUE DES PRINCIPALES ATTENTES CHEZ LES CHERCHEURS DE L'EMA	70
FIGURE N°4 : HISTOGRAMME MONTRANT LE RAPPORT DES PUBLICATIONS ET DES DEPOTS DE L'EMA SUR HAL, PAR CONTRIBUTEUR ET PAR ANNEE (2003 A 2008).	120

Avant-propos

Pour faciliter la lecture de ce document nous avons utilisé les codes suivants :

- Les numéros suivis des noms d'auteurs entre crochets [7, Baruch], renvoient aux références de la bibliographie analytique en page 81.
- Les mots suivis d'un astérisque (*) sont définis dans le glossaire en page 101.
- Les sigles sont suivis de leur signification entre parenthèses dans le texte.
- Les termes anglais sont indiqués entre guillemets (« »). Certains sont accompagnés de leur traduction en français.

Les notes de bas de page appellent :

- Les sites qui ne sont pas mentionnés dans la Webographie en page 97.

Introduction

En quelques années, le libre accès* à l'information scientifique a pris une place prépondérante dans le milieu scientifique et dans celui des professionnels de la documentation, fortement liés.

« Être lu, partout et toujours est l'ambition de tout auteur » [6, Baruch]. Pour un chercheur, publier est le moyen de faire connaître les résultats de ses recherches, celui de relayer une découverte et celui de se faire évaluer. Le chemin classiquement emprunté est celui de la publication dans des revues scientifiques gérées par des éditeurs commerciaux (« for profit »). La position de quasi monopole permet à ces derniers d'imposer des tarifs prohibitifs. En conséquence, les centres de documentation scientifiques réduisent le nombre de leurs abonnements et ne proposent alors aux chercheurs que les revues les plus consultées.

Le développement d'Internet a permis la transformation de la communication entre les chercheurs. C'est ainsi que dans les années 90 les premières bases de pré-publications* (« pré-prints ») créées par une petite communauté de chercheurs, premières formes d'archives ouvertes, ont permis la circulation immédiate des documents, avec référencements de contenu. Très rapidement, cette initiative a été soutenue par les chercheurs, les instituts de recherche et les professionnels de l'information, qui voyaient se mettre en place un rapport de force à la fois économique et juridique entre les éditeurs commerciaux et la communauté scientifique. Ce soutien est aussi la traduction d'une motivation philosophique et citoyenne axée sur le partage des connaissances pour tous.

Jusqu'en 2004, les revues en libre accès connaissent une montée en puissance. Puis la dynamique s'essouffle, parce que les chercheurs sont confrontés à l'obligation de publier dans des revues à forte notoriété, qui sont dans le circuit du « for profit ». Ce double système, modèle classique de l'édition scientifique et l'« open access* », est toujours d'actualité.

La problématique du développement et de la diffusion de la culture scientifique et technique devient un enjeu national dans différents pays. Preuves en sont les déclarations de Budapest, de Berlin... et le rapport de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) en 2005 qui assure que pour qu'un impact économique soit élevé, il est nécessaire que l'information soit le plus largement diffusée et d'un accès facile. Il promeut ainsi l'archive ouverte*. Le débat se déplace vers les sphères institutionnelles et politiques.

En France, en 2006, avec la signature des principales institutions publiques de recherche pour la création de l'archive ouverte nationale HAL (Hyper Articles en Ligne) développée par le CCSD (Centre pour la Communication Scientifique Directe) du CNRS (Centre National de la

Recherche Scientifique), le mouvement s'implante plus sérieusement. Ce principe a largement convaincu, mais n'est pas encore utilisé dans toutes les institutions de recherche.

L'EMA (l'École des Mines d'Alès), au titre de membre de la Conférence des Grandes Écoles, a signé une convention qui incite les institutions au dépôt en archives ouvertes. Le nombre de dépôts au nom de l'école reste peu élevé.

Il est vrai que l'EMA a une double mission d'enseignement et de recherche, le plus souvent appliquée. Ses chercheurs sont soumis à l'évaluation, mais travaillent sur des projets pour lesquels la confidentialité est exigée. Se pose alors un certain nombre de questions, quant à l'intérêt du dépôt en archives ouvertes et de l'utilisation d'un tel outil. Est-il adapté à tous les domaines ? Représente-t-il un autre système d'évaluation ? Les chercheurs, même sensibilisés, en perçoivent-ils les enjeux ? De l'incitation faut-il passer à l'obligation ? La direction s'implique t'elle suffisamment dans ce mouvement ?... Bien que le Comité stratégique chargé des grandes orientations politiques de la démarche *archives ouvertes* (COSTRAO) annonce clairement qu'une archive ouverte n'est pas un système d'évaluation, ce qui n'est pas forcément assimilé par les chercheurs. Par ailleurs, l'opacité du système de validation des documents déposés dans l'archive ouverte nationale française HAL risque de jeter un discrédit sur ce système. Pour les chercheurs, ce processus de validation n'est pas clair.

Autant de questions auxquelles tente de répondre cette étude qui recourt principalement à la méthode de questionnaires et d'entretiens semi directifs auprès d'un public volontaire et disponible lors de la période d'interview (juillet –août). Le panel des personnes interrogées, même si il reste relativement restreint, ne permet pas de généraliser les résultats à l'ensemble de l'établissement. Il reste suffisamment ouvert pour dresser des profils représentatifs et envisager une analyse destinée à la mise en place d'une sensibilisation future ciblée et adéquate.

L'objectif de ce travail est de sensibiliser les différents acteurs (directeurs, chercheurs) aux enjeux du dépôt, mais aussi d'inciter le centre de documentation à une meilleure connaissance des attentes des chercheurs en délimitant plus précisément les lacunes de l'institution face aux archives ouvertes. Ainsi une nouvelle méthode d'information et d'accompagnement pourra être définie.

**Première partie : Les archives
ouvertes, leurs caractéristiques,
leur histoire et leurs acteurs**

1 Qu'est ce qu'une archive ouverte ?

1.1 Définition

L'expression *archive ouverte* traduction du terme anglais « open archive » mérite une définition précise. Comme le soulève Ghislaine Chartron, dans le contexte de la communication électronique scientifique, le terme d'*archive* est synonyme de réservoir ou d'entrepôt d'informations. Le qualificatif d'*ouverte* se rapporte à l'architecture technique de cette archive, dont l'accès au code-source est libre mais pas forcément synonyme de gratuité [16, Chartron].

Une archive ouverte est donc un serveur dont le contenu est mis à disposition librement et gratuitement sur Internet, sans aucune restriction économique ni juridique, intégrant le protocole d'interopérabilité* OAI. L'enrichissement d'une archive ouverte s'effectue par auto-archivage*, processus qui consiste pour les auteurs à déposer eux-mêmes, ou par l'intermédiaire d'une tierce personne, leurs travaux sur ce serveur, grâce à l'utilisation de logiciels libres ou « open source ».

1.2 Caractéristiques d'une archive ouverte

Le libre accès à la connaissance et la libre diffusion des publications scientifiques en sont les caractéristiques principales. En sus de la facilité et de la gratuité d'accès, les enjeux peuvent se lister de la manière suivante :

- **Dépôt** : Toute personne affiliée à une institution de recherche est autorisée à déposer ses travaux en archive ouverte. Les premiers concernés sont les auteurs. Ils déposent, par auto-archivage, leurs documents soit déjà validés par un comité de lecture de revue ou de colloque scientifique, soit en voie de validation.
- **Diffusion immédiate** : Rapidité de l'échange, quelle que soit l'étape du document posté, entre l'auteur et ses pairs. Le délai de consultation est en effet simultané au dépôt, à la différence d'une publication en revue.
- **Visibilité*** : Les articles en ligne sont jusqu'à cinq fois plus cités que les autres [59, rapport IST] ; ils sont indexés par des moteurs de recherche. Leur impact est visible au niveau national et international.
- **Pérennité de l'archivage** : Une fois déposé, le document est archivé, dans son format de dépôt, sur le serveur, en un lieu unique et durable.
- **Interopérabilité** : Possibilité de dialogue entre différents systèmes sans aucune perte de données à l'aide du Protocole OAI*.

- **Qualité du contenu** : Vérification de la qualité scientifique de l'article et aussi de l'adéquation métadonnées*/contenu (par les documentalistes et les gestionnaires de l'archive).
- **Rattachement institutionnel** : Lors d'un dépôt, l'auteur ou le contributeur renseigne son organisme de rattachement.
- **Respect des droits** : Tout auteur peut déposer la version acceptée par le comité de lecture d'une revue, à condition de respecter les droits du contrat signé avec l'éditeur.
- **Déontologie** : Des règles d'usage académique sont à respecter, tout comme dans le circuit éditorial classique. Frank Laloë dans une conférence de 2006 [42, Laloë] en cite un certain nombre dont les principales sont les suivantes :
 - Accord de l'ensemble des auteurs et co-auteurs.
 - Fourniture de l'ensemble des éléments scientifiques pour que les expériences puissent être reproduites.
 - Citation des tiers.
 - Loyauté vis à vis des employeurs ou des organismes finançant la recherche décrite.
 - Pas de plagiat.

1.3 Contenu d'une archive ouverte

Dans une archive, se côtoient deux types de documents, accompagnés de leur notice bibliographique :

- Les prépublications (« preprints ») sont les articles non encore soumis au contrôle des experts, ou des pairs (comité scientifique ou comité de lecture). Il s'agit là de la *version auteur*.
- Les postpublications* (« postprints ») sont les articles certifiés par les experts ou les pairs. Il s'agit alors des versions publiées. Les références bibliographiques deviennent obligatoires (titre de la revue, volume, page, année, etc) ; d'autres données complémentaires sont demandées, mais de façon optionnelle, comme, par exemple, le DOI (Digital Object Identifier)*.

Suivant les archives (thématiques, pluridisciplinaires), la nature des documents acceptés varie : articles publiés ou non, conférences, communications de congrès, actes de colloque, thèses, mémoires, HDR (Habilitation à diriger des recherches), publications dans des revues scientifiques sans comité de lecture, ouvrages ou chapitres d'ouvrages, cours, images, sons, notices bibliographiques, rapports internes.... Le niveau attendu de ces documents est celui d'une publication susceptible d'être soumise dans une revue à comité de lecture [26, Fily].

Les notices bibliographiques sont un ensemble de données structurées (métadonnées) qui décrivent les documents postés et qui permettent de les retrouver, de les partager et de les utiliser dans des contextes différents. Trois catégories se distinguent :

- Les métadonnées descriptives (nom de l'auteur, titre de l'article, date,...).
- Les métadonnées administratives (déposant et son affiliation, droits d'accès au document...).
- Les métadonnées de structure (annexes, documents liés...).

« Elles sont un maillon essentiel pour le partage de l'information et l'interopérabilité des ressources électroniques » [79, INIST].

1.4 Les différents types d'archives ouvertes

Le paysage des archives ouvertes est constitué de différentes familles répondant chacune à des besoins spécifiques, et toutefois complémentaires. Trois groupes complémentaires se dégagent [51, Lutz], [29 Gallezot] :

- **Les archives disciplinaires*** : Ce type d'archive ouverte fait partie de la première famille des archives (type ArXiv). Elles concernent les communautés scientifiques identifiées et regroupées en domaine de recherche assez large. Elles permettent la circulation des résultats en proposant des accès transversaux à d'autres documents (revues, actes...). Nous citerons comme exemples ArchiveSic¹ (sciences de l'information et de la communication) ; CogPrint² (sciences cognitives) ; Nereus³ (sciences économiques) ; PubMedcentral⁴ (sciences biomédicales)...
- **Les archives centrales ou thématiques** : Proches de la catégorie précédente, elles s'inscrivent dans un cadre national ou international et sont organisées autour d'une discipline particulière. Elles sont principalement alimentées de « preprints », et utilisées par la communauté scientifique. Nous citerons comme exemples supplémentaires ArXiv (physique) [72, ArXiv] ; HAL [77, HAL] ; DAREnet⁵...
- **Les archives institutionnelles*** : Elles sont rattachées à un établissement ou à une institution (organisme de recherche, laboratoire, grande école, universités...). Elles contiennent l'ensemble de la production scientifique de l'établissement, et permettent d'en assurer sa valorisation, sa visibilité, et sa pérennité. Leur existence n'empêche pas le dépôt dans une autre archive ouverte [8, Bosc].

¹ <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/>

² <http://cogprints.org/>

³ <http://www.nereus4economics.info/>

⁴ <http://www.pubmedcentral.nih.gov/>

⁵ <http://www.narcis.info/index/tab/darenet/>

1.5 Fonctionnement technique d'une archive ouverte : le protocole OAI-PMH

Le Protocole OAI-PMH (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting) indique les normes d'enregistrement et d'échanges des métadonnées nécessaires à l'interopérabilité des archives. Le Journal officiel de l'Union Européenne donne la définition suivante pour interopérabilité, que nous retiendrons : « la capacité qu'ont les systèmes des technologies de l'information et de la communication (TIC), ainsi que les processus de fonctionnement qu'ils permettent, d'échanger des données et de permettre le partage des informations et des connaissances »⁶.

Ce standard informatique permet à la fois l'échange et la collecte des métadonnées grâce à une architecture dite distribuée et composée des éléments suivants :

- Le fournisseur de données est un entrepôt de métadonnées (entrepôt AOI) qui décrivent les éléments comme auteur, titre, date, identifiant, etc, qu'une institution souhaite rendre accessible [27, Foulonneau]. Le format « Dublin Core*»⁷ non qualifié est requis par le protocole pour assurer une interopérabilité minimale.
- Le fournisseur de services collecte et réutilise les métadonnées par le biais d'un programme, ou moissonneur*, auprès du fournisseur de données.
- L'agrégateur rassemble les métadonnées provenant de plusieurs fournisseurs de services. Il les rend compatibles avec le protocole OAI-PMH et les rend accessibles dans un entrepôt OAI [27, Foulonneau].

Les moissonneurs interrogent de façon simultanée plusieurs fournisseurs de données et centralisent les métadonnées collectées. Ils soumettent des requêtes XML aux entrepôts en recourant aux protocoles http et url, pour une interopérabilité optimale [55, Nawrocki].

1.5.1 Quelques outils moissonneurs

À la différence de certains moteurs de recherche, les moissonneurs ou « harvesters », traitent uniquement les métadonnées [50, L'Hostis & Aventurier]. Ces outils permettent des recherches multiformes sur les métadonnées des articles et/ou recherche en plein texte ; la pérennité de l'accès au document ; le lien entre la référence citée et le texte intégral ; etc.

- OAIster (de l'université du Michigan) est un des moissonneurs le plus connus qui interroge les différentes archives compatibles OAI. Il référence environ 930 entrepôts pour plus de

⁶ <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=1894> (article 3 « définition » -f)

⁷ <http://dublincore.org/>

14 millions de références bibliographiques scientifiques de documents en texte intégral, toutes disciplines confondues. Il s'agit principalement de documents textes (articles scientifiques, pré et postpublications, littérature grise) [45, Lardy ; 80, OAISTER].

- AVANO⁸ (développé par Ifremer) est un moissonneur pour les sciences marines et aquatiques. Les fiches descriptives de ces ressources électroniques (documentation, données brutes, images, vidéos, fichiers audio, ...) sont issues de 215 archives ouvertes et de 4 éditeurs commerciaux compatibles OAI-PMH.

Certaines initiatives commerciales permettent d'accéder aux contenus d'archives ouvertes :

- SCIRUS⁹ est un moteur de recherche dédié à la science et développé par l'éditeur Elsevier. Il indexe exclusivement les pages présentes sur des serveurs référencés par Elsevier pour leur contenu scientifique et interroge plus de 450 millions de pages issus de sites et de bases comme Medline, ScienceDirect, BioMedCentral... [46, Lardy].
- Google Scholar¹⁰ est un moteur de recherche spécialisé dans la littérature universitaire. Il indexe des articles issus de périodiques avec évaluations par les pairs, des articles en pré-publication, des livres, etc provenant d'éditeurs scientifiques, de sociétés savantes, de serveurs universitaires [50, L'Hostis & Aventurier].

1.6 Acteurs des archives ouvertes

Différentes catégories d'acteurs sont impliquées dans l'émergence, l'évolution, la tenue, et l'économie des archives ouvertes. Nous ne cherchons pas à déterminer une typologie précise, mais plutôt à présenter la variété des intérêts, le degré d'investissement de chacun et aussi la portée de la réflexion sur ce mode de mise à disposition du savoir scientifique :

- **Communauté scientifique** : Elle est à l'origine du mouvement, créatrice, gestionnaire des bases, militante et dépositrice. Les usages varient selon le domaine. Actuellement, l'acte de déposer est encore faible dans la communauté.
- **Les bibliothèques – Les centres de documentation** : Bibliothécaires et documentalistes ont très vite compris l'intérêt des OAI. Le coût des abonnements, l'impossibilité d'offrir aux usagers ce qu'ils souhaitaient leur ont fait initier des projets comme le Consortium Couperin par exemple. Ce sont, entre autres, des acteurs réactifs et efficaces dans la prise de conscience du mouvement.

⁸ <http://www.ifremer.fr/avano/index.jsp?la=fr>

⁹ <http://www.scirus.com/>

¹⁰ <http://scholar.google.fr>

- **Les institutions ou les organismes de recherche** : Ils sont concernés par la visibilité des travaux de leurs chercheurs, et par leur propre valorisation.
- **Les éditeurs** : Ce sont les grands acteurs dont est tributaire le milieu de la recherche pour la diffusion de son travail. Ils imposent des pratiques et des modèles économiques lourds pour l'information scientifique et technique. Avec le développement des Archives ouvertes, ils assouplissent leurs conditions.
- **Agences de financements** : En 2007, l'ANR (l'Agence Nationale de la recherche) incite les chercheurs à déposer dans le système national des archives ouvertes HAL [3, ANR]. En 2005, la Commission européenne a adopté la proposition du 7eme PCRD (Programme-Cadre de Recherche et de Développement)¹¹ pour une durée de 7 ans (2007-2013). Un des programmes concerne le soutien aux TIC (technologies de l'information et des communications) pour une accessibilité élevée à l'information. Depuis le printemps 2008, les NIH (National Institutes of Health)¹² aux Etats-Unis demandent à ce que tous les résultats de travaux scientifiques financés par leurs fonds soient déposés sur l'archive ouverte PubMedCentral¹³ dans un délai de six mois. En Grande-Bretagne, les Research councils¹⁴ ou le Wellcome Trust¹⁵ accordent des financements à la recherche, à condition que les travaux soient également déposés sur PubMed.
- **Les politiques** : En France, depuis 2003 les politiques prennent conscience de la réalité des OAI, mais les avancées sont timides, et une impulsion plus forte serait souhaitable. [29, Gallezot]. En effet, il n'existe pas encore d'obligation de dépôt des résultats de recherches soutenues par les fonds publics en archive ouverte, et ce, malgré les rapports, les congrès...
- **Les lecteurs** : Les utilisateurs regroupent les catégories citées ci-dessus. Cette catégorie est publique et concrétise le succès de la démocratie du savoir scientifique et de l'accès libre à cette connaissance.

¹¹ <http://www.eurosfair.prdd.fr/7pc/>

¹² <http://www.nih.gov/>

¹³ <http://www.pubmedcentral.nih.gov/>

¹⁴ <http://www.rcuk.ac.uk/default.htm>

¹⁵ <http://www.wellcome.ac.uk/>

2 Le mouvement du libre accès

2.1 Les motivations

Le mouvement du libre accès tient à la volonté des scientifiques et universitaires de mettre à disposition de manière illimitée et gratuite les résultats de leurs recherches. La technologie du Web ne fait que prolonger les échanges qu'ils ont pratiqués d'abord par courrier postal, puis par le biais de listes et groupes de discussions (« usenet ») en y rajoutant cette touche d'immédiateté et de large diffusion.

Face au quasi monopole imposé par les éditeurs, les scientifiques américains ont mis en place, dans les années 1990, les premiers serveurs de dépôts d'articles consultables gratuitement et diffusables rapidement. Ils refusent en effet la politique des éditeurs scientifiques qui impose un coût exorbitant des abonnements, la cession des droits d'auteurs aux éditeurs, ainsi qu'un délai de diffusion trop long entre la soumission d'un article et sa parution. Un rapport de force s'installe alors avec les éditeurs commerciaux.

Les archives ouvertes et les revues en libre accès sont deux alternatives au modèle de publication traditionnelle de la littérature scientifique. Elles bousculent le modèle en place et, comme le développent Ghislaine Chartron et Jean-Michel Salaün dans un texte de 2000, elles appellent à la reconstruction de l'économie politique des publications scientifiques [18, Chartron & Salaün].

2.2 Points d'ancrage du mouvement

Dans les années 1980, des informaticiens du Bell Labs (Bell Telephone Laboratories – Etat du New-Jersey - USA) échangent leurs articles sur des serveurs (File Transfer Protocol)*, puis sur des sites Web. Également aguerris à l'échange de prépublications sur papier, des physiciens et des astrophysiciens américains adhèrent à cette pratique numérique, comprenant l'avantage des réseaux électroniques. Issus d'une petite communauté, ces scientifiques se connaissent tous et, contrairement à d'autres domaines, ils peuvent s'affranchir plus aisément du joug des éditeurs commerciaux.

2.2.1 Années 1990

En 1991, Paul Ginsparg, physicien au laboratoire national de Los Alamos, crée la première base de données hep-th (High Energy Physics-Theory). Il met ainsi à disposition de tous, les publications de près de deux cents physiciens. En trois ans, cette base est utilisée par 3.600 chercheurs, puis en 1997 par 50.000 chercheurs. En 1999, transférée à l'université Cornell, hep-th change de nom pour devenir ArXiv.org [30, Ginsparg]. En 2008, cette archive donne accès à la physique, aux mathématiques, aux études des systèmes non linéaires

et chaotiques, à l'informatique, à la biologie quantitative, et à la statistique. Elle contient près de 491 000 prépublications.

Suite à la création de ArXiv.org et face à la multiplication des archives, la communauté de chercheurs informaticiens a pensé à mettre en place un partage des métadonnées afin de faciliter l'échange et la recherche des informations scientifiques. En 1999, les responsables d'archives se réunissent lors de la Convention de Santa Fe dans le but de déterminer un ensemble de protocoles permettant une interopérabilité entre toutes les archives. En 2001, la première norme OAI-PMH est créée.

Dans les mêmes années 1990, Stevan Harnard, chercheur en sciences cognitives à l'université de Southampton, crée une des premières revues électroniques *Psychology*, sponsorisée par l'APA (American Psychological Association). Convaincu par l'existence et l'utilité de ArXiv et souhaitant étendre cette pratique de dépôt à d'autres communautés scientifiques que celle des physiciens, il lance sa « proposition subversive ». Son argument est direct. Pour avoir un impact maximum il faut utiliser les nouvelles technologies offertes par Internet. Il incite alors tous les auteurs et leurs institutions à prendre exemple sur l'expérience des physiciens et à déposer leurs pré-publications sur un serveur avant de les soumettre à l'éditeur. Une fois le texte accepté par l'éditeur, les versions n'ont plus qu'à être substituées [36, Harnard ; 8, Bosc]. L'accueil n'est pas enthousiaste, déclenchant polémiques et débats pendant des années. En 1997, il crée Coprints, archive destinée au dépôt en science cognitive, qui ne provoque pas non plus beaucoup de passion. D'après lui, cet échec est dû au manque de culture collaborative, à la peur d'une mise en ligne d'informations fausses voire dangereuses. Ces raisons sont évoquées également pour la mise en place de l'archive E-Biomed/PubMed central créée en 1999 par H. Varmus et qui verra le jour en 2000. Dans ce projet, les chercheurs se focalisent sur le dépôt des preprints, qui en est une petite partie, l'essentiel se concentrant sur les postprints. Les éditeurs sont évidemment réticents à l'idée d'archiver leurs revues dans PubMed central. [8, Bosc].

En 1998, l'archive SciELO Public Health¹⁶ est créée par le Chili et le Brésil pour rassembler et mettre en libre accès tous les textes rédigés en portugais et en espagnol. Cette initiative a été remarquée, car elle a permis de diffuser des publications alors peu lues et peu citées, considérées comme de la « science perdue » [8, Bosc]. Elle a contribué également à faire sortir ces pays de l'ombre. Aujourd'hui, 12 pays supplémentaires ont rejoint cette archive qui compte 552 périodiques, 182.026 articles.

¹⁶ <http://www.scielo.org/php/index.php>

2.2.2 Années 2000

En 2001 H. Varmus lance la pétition PLoS (Public Library of Science)¹⁷ signée par environ 34 000 chercheurs. Ils exigent des éditeurs, qu'ils laissent se créer une bibliothèque publique mondiale offrant l'accès libre à tout article publié six mois après sa parution dans une revue [12, Chanier]. Mais puisqu'un chercheur est évalué au nombre de ses publications dans les revues les plus citées pour l'avancée de sa carrière, peu d'entre eux sont allés au bout de la démarche impliquée par la signature de cette pétition. Les éditeurs maîtrisant le système d'évaluation par les publications, n'ont pas pris en compte les exigences de cette coalition scientifique. À ce moment, l'idée de faire payer l'auteur ou son institution n'apparaît pas encore.

Malgré la volonté tenace de certains chercheurs convaincus par le partage des connaissances, dont la philosophie est étayée par une technologie solide, cette période d'une dizaine d'années prouve à quel point il a été difficile de sensibiliser la communauté scientifique à une nouvelle pratique de diffusion.

2.3 Les principales déclarations en faveur du libre accès

Suite à ces différentes mobilisations, au développement du Protocole OAI et à la pétition de PLoS, une prise de conscience émerge quant aux enjeux du libre accès, le mouvement est relayé par différentes déclarations.

En 2002, la Budapest Open Access Initiative (BOAI) où les signataires s'engagent à promouvoir le libre accès par le biais de deux stratégies [23, Déclaration de Budapest] :

- L'auto-archivage d'un document en texte intégral accompagné de sa fiche descriptive qui fournit les métadonnées nécessaires à une recherche ultérieure.
- La publication d'articles dans les revues en libre accès diffusant gratuitement les informations à la communauté scientifique. Les frais de publication sont pris en charge par les auteurs ou leur institution (modèle auteur-payeur).

En 2003, la déclaration de Bethesda pour l'édition en libre accès en donne la définition en précisant le rôle des différents acteurs impliqués dans ce processus [22, Déclaration de Bethesda].

En 2003, la déclaration de Berlin sur le libre accès à la connaissance en sciences exactes, sciences de la vie, sciences humaines et sociales compte les institutions signataires comme

¹⁷ <http://www.plos.org/>

le CNRS, l'INSERM, l'INRIA, l'INRA) ce qui élargit considérablement sa crédibilité [21, Déclaration de Berlin].

En 2005 « Berlin 3 » recommande aux institutions d'inciter leurs chercheurs à déposer une copie de leurs articles dans une archive ouverte et à publier dans des revues de libre accès en leur accordant les subventions nécessaires.

Les institutions comme les NIH (instituts nationaux de la santé) aux USA, les conseils de recherches britanniques des universités, des fondations (Wellcome Trust) soutiennent une politique d'archives ouvertes.

A l'issue de ces déclarations, il semble que l'auto-archivage ne soit pas encore bien compris, l'accent ayant été mis sur les publications en libre accès [8, Bosc]. Cette constatation est importante et encore vivace, puisque les différentes réflexions recueillies sur le terrain, à l'été 2008, traduisent toujours l'incertitude quant à cette pratique. Elles révèlent la méconnaissance du dispositif des archives ouvertes et de l'auto-archivage. Nous développerons ce point dans la partie consacrée aux freins à l'utilisation de ce dispositif (troisième partie -1.3).

2.4 Le libre accès en France et en Europe

2.4.1 Quelques dates clés

Dans cette mouvance internationale, des initiatives isolées pour réaliser des archives ouvertes au niveau national se mettent en place, à la fin des années 1990, notamment à Lyon 2, avec Cyberthèses¹⁸, puis Cyberdoc.

En 1993, le CERN (Centre Européen pour la Recherche Nucléaire) met en place le premier répertoire institutionnel de prépublications en ligne *The CERN preprint server*. En 2000, il devient le CDS (CERN Document Server) qui recense 800 000 enregistrements bibliographiques dont 360 000 documents en texte intégral¹⁹.

En 2000, le CNRS crée le Centre pour la Communication Scientifique Directe (CCSD).

En 2001, Franck Laloë directeur du CCSD crée l'archive HAL (Hyper Article en Ligne), en collaboration avec l'équipe de Paul Ginsparg (créateur d'ArXiv).

En 2003 l'archive EDUTICE est lancée dans le domaine des usages des technologies de l'information et de la communication.

¹⁸ <http://theses.univ-lyon2.fr/>

¹⁹ <http://cds.cern.ch/>

En 2003 encore, le CNRS, l'INRS, l'INSERM et l'IRD s'engagent dans la voie du libre accès en signant la déclaration de Berlin du 22 octobre 2003 ; en 2004 l'Institut Pasteur rejoint les signataires français de Berlin¹.

En 2005, le CNRS, l'INRA, l'INRIA, l'INSERM et le Conseil des Présidents d'Universités (CPU) s'accordent en faveur de la création d'un portail unique pour la diffusion de l'information scientifique et technique basée sur la plate-forme HAL (Hyper Article en Ligne) [73, CCSD]. En 2005 l'Ifremer crée ARCHIMER²⁰.

En 2006 (6 juillet), les universités, la Conférence des Grandes Ecoles (CGE) et les organismes de recherche (CNRS, Inserm, INRA, Cirad, IRD, INRIA, Cemagref, Institut Pasteur) signent le Protocole d'Accord et lancent la plate-forme nationale HAL. Le CEA, l'IFREMER, l'INERIS, l'INRETS ont rejoint les premiers signataires dès 2007.

2.4.2 Le protocole national de 2006

Le protocole signé le 6 juillet 2006 en vue d'une approche coordonnée, au niveau national, pour l'archivage ouvert de la production scientifique, se donne pour objectif « d'identifier, de diffuser, de valoriser, de promouvoir et de suivre la production scientifique des chercheurs, des enseignants-chercheurs, tout en leur permettant de communiquer directement leurs travaux à la communauté internationale » [58, Protocole d'accord]. En aucun cas l'évaluation de la recherche est un objectif d'une telle mise en place.

Pour la mise en œuvre du Protocole, deux instances ont été instaurées dans le but d'étudier l'existant, définir les métadonnées, les cadres d'interopérabilité, les conditions d'archivage, lancer des campagnes de sensibilisation auprès des chercheurs...

- COSTRAO (Comité stratégique). Composé de représentants des organismes de recherche signataires, de représentants du ministère, d'experts, et d'un bureau responsable.
- COST (Comité scientifique et technique). Les membres du COST sont nommés par le COSTRAO. Ce sont des représentants scientifiques et techniques chargés de la réalisation des actions selon un plan de travail défini par le Comité stratégique. Les documents de travail du COST sont accessibles sur son Wiki [87, Wiki du COST].

²⁰ <http://www.ifremer.fr/docelec/>

2.4.3 Quelques déclarations officielles

Le mouvement en faveur des archives ouvertes prend de l'ampleur. Il est relayé par des organismes financeurs de la recherche ; dès 2003 il touche la classe politique et donne lieu à différentes déclarations officielles en faveur du dépôt en archives ouvertes.

En 2003 (novembre), le rapport d'Emmanuel Hamelin établi à la demande du Premier Ministre auprès du Ministère de l'éducation Nationale, du ministre de la Culture et de la Communication et de la Ministre déléguée à la recherche et aux Nouvelles technologies, évoque la problématique du développement et de la diffusion de l'information scientifique et technique comme étant un enjeu national [35, Hamelin].

En 2007, la Commission Européenne donne les grandes lignes directrices en faveur de l'accès ouvert, sous l'égide de SPARC Europe²¹, afin d'améliorer le transfert des connaissances entre les organismes de recherche et les entreprises à travers l'Europe [41, Couperin].

En 2007, l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économiques) présente les principes et les lignes directrices pour l'accès aux données de la recherche financée par les fonds publics [57, OCDE].

En 2007, l'ANR (l'Agence Nationale de la recherche) incite les chercheurs à déposer dans le système national des archives ouvertes HAL toutes publications issues des projets qu'elle finance, dans le respect de la propriété intellectuelle et de confidentialité [3, ANR].

En 2008 (mai), le rapport du Comité IST analyse les évolutions du secteur de l'information scientifique et technique (IST). Ses recommandations encouragent à la définition d'une stratégie au niveau ministériel centrée sur les relations avec les éditeurs et les archives ouvertes [59, Rapport IST].

En 2008 (juillet), la branche SHS (Sciences de l'Homme et de la Société) de l'ANR (Agence nationale de la Recherche) se positionne en faveur d'un dépôt systématique de la production scientifique dans HAL-SHS. Elle demande « aux porteurs et responsables de projets ANR de s'assurer, au sein de leurs équipes (chercheurs, universitaires, post-doc, doctorants, qu'ils soient français et étrangers), de l'intégration dans HAL de l'ensemble des publications (articles, communications, contributions à ouvrages collectifs, ou autres productions éligibles) réalisées dans le cadre du projet, et ce, au fur et à mesure de leur élaboration (par exemple dès la soumission à une revue puis à nouveau au moment de la publication effective) » [3, ANR].

²¹ <http://www.sparceurope.org/>

2.4.4 Projets d'archives ouvertes en Europe

Le projet DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research)²² rassemble des acteurs d'archives ouvertes du réseau européen : DAREnet projet Néerlandais (Digital Academic repositories) ; SHERPA (Grande Bretagne) ; DINI (Allemagne) ; HAL (France) et un réseau en construction à l'université de Gand en Belgique [73, CCSD]. Il a démarré en juin 2006 et il s'est terminé en novembre 2007. Son but est de mettre en place une infrastructure fédérant en archives ouvertes les productions des grandes institutions européennes de recherche. Le projet comporte deux phases. « La phase 1 s'est achevée [...]. 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 existants [...] » [15, Charnay]. La phase deux a été lancée, mais la France n'est plus actrice de cette dernière.

2.5 L'archive ouverte nationale HAL

2.5.1 Description par ses «pères»

« La plateforme nationale HAL est une archive ouverte multidisciplinaire à vocation internationale qui offre un outil de stockage et de diffusion des résultats des travaux scientifiques [...]. HAL n'est donc pas un serveur de prépublications (preprints), d'où l'on pourrait retirer les documents une fois qu'ils sont publiés par ailleurs. C'est une archive ouverte permanente, où les documents restent consultables sans limite de temps » [73, CCSD].

Comme le précise Franck Laloë, pour être un véritable outil de travail, HAL doit satisfaire un certain nombre de contraintes. Comme n'importe quelle archive ouverte, elle doit « assurer une parfaite lisibilité et stabilité des documents, condition sans laquelle les travaux qu'elle contient ne pourraient pas être cités. Cela impose des contrôles techniques soignés lors des dépôts et une certaine organisation, [...], ainsi que la mise en œuvre de techniques appropriées de sauvegarde et de miroirs. [Elle] doit également assurer une pérennité de l'information à long et très long terme, ce qui implique l'intervention de centres spécialisés ayant pour mission d'assurer à temps les migrations technologiques nécessaires, logicielles et matérielles » [43, Laloë].

²² <http://www.driver-support.eu/index.html>

Actuellement HAL compte plus de 105 840 enregistrements (58660 dépôts dont 11040 thèses ; 42000 archives du journal de physique ; 8370 publications de l'European Geosciences Union et 10321 liens ArXiv [consulté le 15 septembre 2008]. Selon un article d'Odile Contat du centre de documentation du centre d'économie de la Sorbonne, HAL s'enrichit de 1 800 entrées mensuelles, soit 25% de la production scientifique française²³.

2.5.2 Usage et fonctionnalités

HAL est donc un outil de communication scientifique direct entre chercheurs de toutes disciplines et aussi un instrument de dépôt et de consultation. Ce seul dépôt optimise la visibilité, l'accessibilité, l'immédiateté de la diffusion et l'impact des productions déposées.

Comme HAL est une base pluridisciplinaire, un document peut appartenir à différentes disciplines simultanément. Peuvent y être déposés des textes intégraux d'articles, des textes de conférences, des séminaires, des communications avec ou sans actes, des ouvrages et chapitres d'ouvrages, des HDR, ou des rapports de recherches internes.... Les mémoires et thèses sont déposées dans TEL (Thèses en ligne) de HAL.

Le partenariat existant entre le CCSD et ArXiv, permet, en fonction du domaine de l'article déposé, l'accès au document dans les deux bases. Cela assure une meilleure visibilité internationale.

Concernant les articles scientifiques, les publications déposées sont soit déjà publiées dans des revues (post-publications, dans leur version *auteur*), soit en attente d'acceptation par un comité de lecture (pré-publications et donc non corrigées).

Avant leur mise en ligne, les propositions de dépôt subissent un contrôle élémentaire (par le CCSD) tant sur un plan technique (pour s'assurer de la lisibilité des fichiers) que sur celui du contenu (pour s'assurer de la pertinence du dépôt). La validation effectuée par le CCSD génère des questionnements chez les chercheurs. En effet, les critères scientifiques sur lesquels s'appuie la sélection sont inconnus. Seulement 4 personnes valideraient les archives françaises ouvertes essentiellement sur des critères techniques, ce qui pose un réel problème de crédibilité pour les chercheurs (surtout pour ce qui concerne les pré-publications).

Le niveau scientifique attendu de ces articles (s'il s'agit de post-publications) est celui d'un manuscrit révisé par un comité éditorial scientifique. Les types de fichiers sources de l'auteur peuvent être variés (TEX/LaTeX, DOC, XML, rtf...) et pour faciliter la consultation ils peuvent également être sous forme PDF. Il existe trois possibilités de dépôts :

²³ <http://cesdoc.univ-paris1.fr/Rubriques/presentaHAL1.html>

- Document en texte intégral dont les fichiers sont téléchargés sur HAL, quelle que soit leur antériorité.
- Document dont le texte intégral est déjà disponible dans ArXiv ou TEL. C'est donc le dépôt d'un lien vers ce texte.
- Notice bibliographique contenant des métadonnées obligatoires (nom de l'auteur, titre, date, domaine, affiliation des auteurs...) et optionnelles (mots clés, codes PACS...). HAL n'est pas une base de notices bibliographiques, mais un outil d'accès au texte intégral, donc l'auteur est incité à déposer de préférence le texte intégral.

Il est possible de déposer des versions successives de documents. Chacune d'entre elles reçoit une date validée par le serveur, qui peut établir une priorité scientifique. Seule la dernière version apparaîtra en consultation, par défaut.

En cas de publication, au moment de la parution les contributeurs ont à enrichir le dépôt des références de publication et du DOI (Digital Object Identifier)²⁴ ou système d'identification des objets contenus dans l'environnement numérique.

HAL permet aux chercheurs, aux laboratoires et aux institutions de nombreuses possibilités d'extractions automatiques, afin de faire le point de leurs productions déposées par exemple. Chaque auteur est identifiable individuellement dans la base ; des listes de publications peuvent être générées par institutions, par auteurs. Il est évident que les dépôts (notices bibliographiques) doivent être le plus complet possible, à des fins d'extraction pertinentes et de préservation patrimoniale. Aujourd'hui malheureusement ils ne le sont pas (le volume des dépôts reste faible par rapport au total de la production).

Le tamponnage ou l'estampillage accorde une forme de certification. Ce système permet à un laboratoire d'apposer une validation à une sélection de documents, tout en permettant d'obtenir des extractions automatiques. Ce système équivaut à une forme de validation institutionnelle.

HAL est configurable en fonction des besoins spécifiques d'un établissement. Ainsi l'interface générique de HAL peut être déclinée en versions multiples, qui chacune présente un graphisme adapté et des métadonnées supplémentaires. Aujourd'hui une quinzaine de portails servant des institutions nationales existent : HAL INSERM, HAL INRIA, HAL IRD, HAL CIRAD, HAL IRMA, HAL LIRMM, etc...

²⁴ <http://doi.org/>

Utiliser un de ces portails permet de déposer dans la base générale HAL, tout en conservant les métadonnées supplémentaires. Les documents sont alors visibles de deux manières :

- par l'interface spécifique de consultation qui montre les documents de l'institution avec toutes les métadonnées,
- par le portail général qui montre les documents de l'institution mêlés aux autres dépôts et seulement avec les métadonnées du cœur commun de HAL.

2.5.3 Droit d'auteur et auto-archivage

L'auteur a le droit de déposer librement et légalement tous les documents (« preprints » ou « postprints ») dont il possède les droits d'auteur. Il est responsable de son dépôt et en conserve la propriété intellectuelle. Par le dépôt, le document va devenir public. Il est donc nécessaire de vérifier les clauses de sa diffusion... Quelques règles de base sont à suivre :

- Le dépôt d'un article impose l'accord de tous les co-auteurs.
- Le dépôt nécessite également la vérification de données confidentielles ou non.
- Si l'auteur signe un contrat avec un éditeur, une institution, sauf mentions spéciales, le dépôt dans HAL est soumis aux conditions définies par le contrat.
- Selon le code de la propriété intellectuelle, un auteur ne peut utiliser librement son article mis en page par son éditeur, qui en est propriétaire.
- L'auteur peut déposer son article dans différents champs disciplinaires.

2.5.4 Enjeux

Comme nous l'avons vu, HAL est un outil de communication scientifique et absolument pas un outil de contrôle de la production des chercheurs. Aujourd'hui, dans le domaine de l'information scientifique et technique, il est en France quasiment le seul outil de mise en valeur de la recherche française. Comme le précise le rapport de l'IST (2008) [59, Rapport IST] ce dispositif doit continuer à être géré par des scientifiques, pour d'une part ne pas se déconnecter des utilisateurs de ce domaine et d'autre part préserver un certain contrôle sur la « qualité scientifique ».

3 Diffusion et communication de la production scientifique

Dès le XVII^{ème} siècle, l'activité de la recherche est étroitement liée aux technologies de l'imprimerie. Pour permettre une diffusion plus étendue à une communauté scientifique croissante et élargie géographiquement, des revues apparaissent et bénéficient de la caution des Académies et des Sociétés Savantes, très rapidement délaissées au profit des éditeurs commerciaux. Jean-Claude Guédon rappelle que c'est à cette période qu'est apparu le concept de propriété intellectuelle, sous l'influence des imprimeurs, des libraires et des scientifiques [31, Guédon].

Cette presse est dotée d'un code de conduite spécifique. Son rôle est de diffuser les travaux scientifiques d'une part, mais d'en assurer un certain nombre de garanties d'autre part. Ainsi il est obligatoire d'identifier les auteurs, d'indexer, de faire preuve d'originalité et de valider les textes par des pairs, c'est à dire par des chercheurs reconnus travaillant dans le même domaine [6, Baruch]. La pérennisation est assurée à court terme par l'éditeur et à long terme par les bibliothèques. L'auteur n'est pas rémunéré, il ne touche pas de droit d'auteur, mais bénéficie de la reconnaissance de ses pairs.

Cette situation consacrée par l'usage devient plus difficile avec la circulation des informations via Internet. Une mutation des modes de communication et de diffusion est en cours avec, d'une part, le système traditionnel de publication à comité de lecture (revues imprimées ou électroniques) à accès payant ou gratuit et, d'autre part, « la communication scientifique directe » fondée sur l'auto-archivage par les chercheurs eux-mêmes.

Tout comme les technologies de l'imprimerie ont bouleversé la société et la communauté scientifique du XVII^{ème} siècle, la société en réseaux, bâtie en ce début du XXI^{ème} siècle, bouscule les modes de travail et de communication et les modalités jusque là en place.

3.1 Pourquoi publier pour un scientifique ?

La recherche scientifique se nourrit de la communication entre chercheurs. Ils critiquent, révisent, discutent, évaluent, confrontent, construisent leurs réflexions et font avancer la recherche sur la base des travaux antérieurs. La publication est donc une partie cruciale du processus de recherche [7, Baruch-Laloë]

Un chercheur publie pour diffuser ses résultats de travail. C'est à la fois l'aboutissement et le commencement d'un processus de recherche [29, Gallezot].

Il publie car il est contraint de le faire. En effet, la publication est un des critères d'évaluation du chercheur qui a des conséquences dans le déroulement de carrière et l'obtention des crédits de recherche [12, Chanier]. Ses publications évaluées permettent au chercheur d'exister, d'être financé (lui ou son laboratoire). Il sélectionne donc, en fonction de son domaine de recherche, la meilleure revue possible, citée et reconnue dans le processus d'évaluation. La publication est tout simplement la règle du jeu de la profession.

3.2 Économies différentes pour pratiques distinctes

La publication scientifique ne peut se départir d'un aspect économique, largement détenu par les éditeurs commerciaux privés. Comme le précise Ghislaine Charton en 2005, « parler de marché de l'article scientifique paraît antinomique, la notion de marché renvoyant au processus de marchandisation, alors que l'article scientifique, lui, est associé au référentiel des savoirs, de l'intérêt général pour nos sociétés » [17, Chartron]

Même si les acteurs de l'édition scientifique sont de nature mixte (éditeurs privés internationaux ou nationaux, sociétés savantes, institutions publiques, organismes de recherche, universités...), le marché de l'édition scientifique reste dominé par de grands groupes européens (Reed Elsevier ; Thomson Reuters ; Springer...) qui se partagent près de 50% du marché mondial. Les petits éditeurs appartenant au monde des presses universitaires, des sociétés savantes, pourtant nombreux, représentent peu de titres. Elsevier est le plus gros acteur en détenant 28% du marché. Face au mouvement du libre accès qui bouleverse les modes classiques de publication et de diffusion, les éditeurs font évoluer leurs pratiques en proposant différents modèles de diffusion. Ils sont de plus en plus nombreux à accepter l'auto-archivage, sous certaines conditions ; ils assouplissent alors leurs règles de publications en allégeant leur embargo*. Ces éditeurs sont recensés par le site Sherpa Roméo [85, Sherpa-Romeo]. Ils proposent aussi la gestion électronique des abonnements ; Elsevier par exemple, met en place une aide à la recherche avec son moteur SCOPUS²⁵.

Le paysage éditorial s'organise depuis quelques années autour de différents modèles :

- **Modèle auto-payeur** : Ce modèle regroupe les revues en libre accès qui mettent gratuitement les articles à la disposition des lecteurs. L'auteur ou son institution règlent eux-mêmes les charges (frais administratifs du comité de lecture et de la mise en ligne).
- **Modèle hybride** : Ce modèle regroupe les revues qui publient des articles primaires

²⁵ <http://www.scopus.com/scopus/home.url>

en libre accès, tandis qu'un corpus de textes (critiques, synthèses, etc) sont accessibles via l'abonnement [44, Lardy] et les revues dites classiques qui laissent à l'auteur le choix de publier son article en libre accès. [41, Couperin]. Dans ce cas de figure, le choix du mode d'accès revient à l'auteur et non à l'éditeur. Ce modèle s'appelle également l' « open choice ».

- Modèle auteur-institution/payeur ou consortium : des structures (bibliothèques, centre de recherche, universités...) réunies en consortium financent le traitement d'articles des revues encore au catalogue d'éditeurs. Par exemple six revues font l'objet du consortium SCOAP3 (Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics)²⁶ [41, Couperin].
- Modèle du dépôt en OAI : Il permet à l'auteur l'auto-archivage des prépublications et postpublications en accès libre.

À ce stade de l'exposé, il convient de définir le terme de gratuité. Dans ce schéma économique, la gratuité intervient exclusivement pour le lecteur. La répartition des coûts s'effectue entre les acteurs de la publication scientifique (auteurs, institutions, éditeurs).

3.2.1 Revues scientifiques

La régulation du marché des revues s'est construite autour d'un indicateur (le facteur d'impact) créé, géré et publié par l'ISI (Institute for Scientific Information), institut fondé par la société Thomson-Reuters. Le facteur d'impact* d'une revue est le rapport entre le nombre de citations faites à une revue donnée, annuellement, et le nombre d'articles publiés par cette revue au cours des deux années précédentes. Il est publié dans le JCR (Journal Citation Report)²⁷. Comme nous l'avons évoqué dans l'introduction de ce chapitre, les revues sont un élément qui impacte la carrière d'un chercheur du monde académique soumis au précepte « Publish or perish » (publier ou périr) et à la caution de ses pairs (comité de lecture). L'obligation de publication impose une croissance générale de l'activité de recherche qui augmente le nombre de revues spécialisées. Ces dernières sont gérées par de grands éditeurs commerciaux ce qui donne lieu à une inflation considérable.

Le marché de la publication scientifique s'organise autour de la vente des revues (imprimées ou électroniques) généralement sous forme d'abonnements annuels. Les coûts sont supportés par les bibliothèques ou les centres de documentation d'une institution. Un article peut également s'acheter directement en copie papier ou électronique ou alors sur le site de l'éditeur, via un accès payant « pay per view » (exemples : Elsevier et Science Direct).

²⁶ <http://www.scoap3.org/>

²⁷ <http://scientific.thomson.com/products/jcr/>

Les tarifs élevés de ces abonnements obèrent les budgets des établissements. Les analyses référencées par l'INIST font état d'une augmentation du prix des revues de 200% à 300% entre 1975 et 1995 et de 22% à 57% entre 2004 et 2007. Les conséquences sont évidentes pour les institutions : diminution des abonnements ; gestion des budgets en perpétuelle augmentation et sélection drastique des revues.

L'édition commerciale se sent menacée par les réductions de crédits, la demande du libre accès et la concurrence des journaux électroniques. Elles permettent de plus en plus un accès ouvert aux anciens numéros de leurs revues, selon la logique de « barrière mobile » (ou embargo).

3.2.2 Revues électroniques en libre accès

L'auteur ou l'institution assume les coûts de publication en amont de la parution de l'article. Ce concept a vu le jour entre 1999 et 2003 via l'association PLoS (Public Library of science). Suite au refus des éditeurs de laisser les chercheurs mettre leurs textes en libre accès au bout de 6 mois, PLoS publie des revues en biologie et en médecine accessible en libre accès (PLoS biology). Il est demandé à l'auteur 2500\$ par article publié [6, Baruch]. Le texte est édité en suivant le processus classique de validation par un comité de lecture favorable ou défavorable à la publication. Une fois accepté et donc payé, l'article est mis en ligne en accès libre sur le site de PLoS. En parallèle, l'article paraît dans la version papier, payante. Ce modèle est prôné par les BOAI 1 et 2 (Budapest Open Access Initiative), a été adopté par des journaux scientifiques, des sociétés savantes. Le CERN incite ses chercheurs à publier dans ces journaux, et assume les frais, qui s'élèvent généralement entre 500€ et quelques milliers d'euros pour l'auteur [6, Baruch].

Le DOAJ (Directory of open Access Journals) de l'Université de Lund en Suède, tient à jour une liste des journaux en libre accès, actuellement au nombre de 3650 (15/09/2008).

Ce processus nous interroge. N'empièterait-il pas sur le budget et de la recherche et de documentation ? Comme le rapporte Jean-Claude Guédon « dans certains pays, comme le Brésil avec son projet SciELO, et au sein de certains organismes, tel le Wellcome Trust, une thèse saine se développe : elle consiste à déclarer que le coût de la publication scientifique fait partie du coût de la recherche scientifique. Il n'en constitue d'ailleurs qu'une fraction minuscule, de l'ordre de 1 %. Il semblerait dès lors cohérent de simplement ajouter le coût de la publication scientifique à celui de la recherche. Dès lors, le financement de l'évaluation par les pairs, de la correction de la langue et de la mise en ligne des articles sur des serveurs adéquats serait couvert, et l'accès libre aux résultats de la recherche assuré » [33, Guédon].

3.2.3 Auto-archivage

Le système des archives ouvertes est une alternative au système d'édition classique. Toutefois, il fait penser à la vieille tradition de l'échange direct entre savants. Malgré leur développement, seulement 15% des articles scientifiques produits annuellement sont déposés. Les raisons les plus souvent évoquées sont celles de la crainte du pillage intellectuel, de la méconnaissance du fonctionnement des archives ouvertes et des droits d'auteur. Mais surtout, bon nombre d'auteurs ne souhaitent pas que leurs articles soient livrés à la lecture publique avant d'avoir été soumis à un comité de lecture [28, Franklin]

Un auteur peut rendre ses publications accessibles sur son site personnel, ou sur celui de son laboratoire par auto-archivage. Ce dépôt est sans garantie de pérennité et les pages du site ne sont pas indexées par un moteur de recherche, type Google Scholar. Au contraire, en effectuant son dépôt dans une archive ouverte répondant aux normes OAI, maintenue soit par une institution, soit par un organisme de recherche, l'auteur garantit à ses documents un moissonnage assuré par les moteurs de recherche, une visibilité plus large, une pérennité et même sa paternité.

À ce jour, l'auto archivage ne remplace pas l'évaluation par des pairs* et la soumission des articles à des revues à comité de lecture. La revue reste en effet la référence tant pour l'évaluation scientifique dans la communauté que pour le facteur d'impact [38, Joly].

3.2.4 Des coûts variables pour publier en libre accès

Publier en libre accès a un coût qui s'adapte selon le modèle de la revue choisi.

- les revues créées dans le modèle du libre accès comme c'est le cas des éditeurs PLoS et BioMed Central. Le modèle économique de PLoS est de faire payer une taxe de publication à l'auteur, à l'employeur de l'auteur ou à l'organisme financeur.
- les revues, de plus en plus nombreuses, qui proposent un modèle mixte ou hybride. C'est l'auteur qui choisit de mettre son article en libre accès ou non, et qui peut racheter le copyright, article par article.
- Les revues traditionnelles basées sur le modèle auteur-payeur (cf 3.2). Si certains éditeurs annoncent une réduction du coût des abonnements en fonction du nombre d'articles payés, ce n'est pas une règle [44, Lardy].

Selon le DISC (Département de l'information scientifique et de la communication) de l'Inserm, les prix que doivent payer les auteurs pour un article en libre accès varient entre 1500 à 3000 \$ [25, Duchange, Autard, Pinhas].

Une autre information est donnée par Jean-Pierre Lardy dans son article sur le modèle économique hybride [44, Lardy], par le biais d'un courriel d'un rédacteur d'une des revues de l'INRA. Pour publier en libre accès, le tarif en vigueur en 2006 était de 300 €, et en 2007 de 550 €.

La fourchette se situe vraisemblablement entre 1500\$ et 3000\$, selon Daniel Charnay²⁸. Ces tarifs sont conséquents et variables. Ils traduisent une situation opaque, de plus en plus complexe. Selon Jean-Pierre Lardy, les éditeurs « savent tirer leur épingle du jeu » et les risques sont minimes pour eux [44, Lardy].

Un autre coût dont on doit être conscient est celui de la « XMLisation » ou changement de format pour transférer les données en libre accès. Par exemple, l'Inserm reverse les dépôts de HAL vers PMC (PubMedCentral) et pour ce, doit convertir les fichiers en XML. Ce processus a un coût et financier et humain. Un article transféré à PMC coûte 35€ et 30 minutes de temps homme. Comme l'avancent Nathalie Duchange, « il serait intéressant, dans un contexte européen, d'envisager des accords avec des éditeurs pour que ceux-ci déposent directement dans les archives » [25, Duchange, Autard, Pinhas].

En parallèle de la voie de la publication en libre accès (« golden road »), s'est développée la voie des archives ouvertes (« green road »).

Pour déposer, le chercheur n'a rien à déboursier. Cependant, certains éditeurs se proposent, moyennant un financement et/ou un accord spécifique, de reverser directement les manuscrits dans l'archive ouverte. C'est le cas notamment d'Elsevier avec PubMed Central.

Ce sujet ne constitue pas l'objet premier de notre étude, mais il est suffisamment important pour être évoqué. En effet, il fait partie des interrogations des responsables qui cherchent à savoir si la gratuité est totale ou, si en amont, il existe un investissement financier pour déposer en archive ouverte.

3.3 Le droit d'auteur

Le droit d'auteur est inhérent à la publication. Dans tous les cas, l'auteur et l'éditeur ont à s'entendre sur différents principes : la propriété intellectuelle de l'œuvre conservée par l'auteur ; un dépôt immédiat de l'article dans une archive ouverte après la publication dans la revue ; l'accès libre à l'article ne peut être repoussé au-delà de 6 mois (par exemple). Dans tous les cas de figure, l'auteur est tenu de rester vigilant lors de la soumission de son article à un éditeur et ne doit pas hésiter à négocier le droit d'utilisation et de diffusion de son article en archives ouvertes.

²⁸ Information donnée par M. Charnay

3.3.1 Propriété intellectuelle

Selon le code de la Propriété intellectuelle française (article L. 111-1), « l'auteur d'une œuvre de l'esprit jouit sur cette œuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporel exclusif et opposable à tous. Ce droit comporte des attributs d'ordre intellectuel et moral, ainsi que des attributs d'ordre patrimonial [...] » [20, Code Celog]. En France, les droits d'auteurs regroupent les droits moraux (qui définissent les principes de protection de l'auteur) et les droits patrimoniaux (qui définissent les conditions d'exploitation d'une œuvre). Comme l'œuvre est protégée à compter de sa création et jusqu'à 70 ans après la mort de l'auteur, il n'est, par conséquent, pas nécessaire d'effectuer de formalité particulière afin d'obtenir la protection, contrairement au droit des marques ou des brevets.

3.3.2 Agents publics de l'État/Auteurs

Le code de la propriété intellectuelle reconnaît aux auteurs, agents publics de l'état, la qualité d'auteur pour les oeuvres protégeables qu'ils créent dans le cadre de leurs fonctions. Ils sont ainsi alignés sur le régime applicable aux salariés privés. Les professeurs d'universités, enseignants-chercheurs, et plus généralement, selon les débats parlementaires « les agents qui disposent dans leurs fonctions d'une grande autonomie intellectuelle, voire une indépendance de jugement, même si celle-ci s'inscrit dans une hiérarchie », seront soumis au régime général applicable à tout auteur et disposeront de la plénitude de leur droit d'auteur [19, CNRS].

La loi n° 2006-961 du 1^{er} août 2006 relative aux droits d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information (JO du 3 août 2006)²⁹ précise les points suivants :

- Lorsque l'œuvre est exploitée pour la réalisation d'une mission de service public ne donnant pas lieu à exploitation commerciale, l'administration bénéficie d'une cession légale des droits patrimoniaux.
- La loi reconnaît expressément aux agents publics la qualité d'auteur pour les œuvres réalisées dans le cadre de leurs fonctions sous réserve qu'elles n'aient pas la nature d'œuvres collectives au sens de l'article L. 113-2 du Code de la propriété intellectuelle.

Cependant, les pratiques sont différentes selon les institutions. Chaque institution doit statuer sur les clauses à faire paraître dans le contrat de travail du chercheur.

²⁹ <http://www.senat.fr/ct/ct07-4-1/ct07-4-14.html>

3.3.3 Le libre accès et les droits

L'accès à l'œuvre n'est plus contrôlé exclusivement par l'éditeur, l'auteur peut décider du cadre juridique dans lequel il diffuse son œuvre. Les droits moraux (définissent les principes de protection de l'auteur) sont eux inaliénables et l'auteur ne peut y renoncer.

Le groupe OAI-Rights, dans le cadre du projet RoMEO (Rights Metadata for Open Archiving) qui étudie les questions de protection des publications en libre-accès, présente le positionnement de 421 éditeurs quant à l'auto-archivage d'articles dans leurs revues. Ces derniers sont classés par couleur, en fonction des droits accordés dans le contrat-type aux auteurs :

- **Blanc** : archivage/diffusion en archive ouverte n'est pas autorisée.
- **Jaune** : archivage/diffusion de la prépublication (l'article avant révision par les pairs) est autorisée.
- **Bleu** : archivage/diffusion de la postpublication (document révisé par les pairs) est autorisée.
- **Vert** : archivage/diffusion des prépublication ET postpublication est autorisé.

3.3.4 Les archives ouvertes et les droits

En aucun cas le dépôt en archive ouverte ne modifie les droits d'auteur. Les textes sont protégés, autant que dans une revue. C'est l'auteur qui décide s'il transfère ses droits patrimoniaux (les conditions d'exploitation d'une œuvre) par exemple vers des Licences Creative Commons*. Ci-dessous, quelques points de vigilance à respecter (non exhaustifs) :

- Le contributeur doit s'assurer que tous les auteurs d'un article donnent leur autorisation pour un dépôt, en respectant le droit de paternité.
- Selon le contrat signé avec l'éditeur, il peut exister des restrictions de reproduction sur différents supports, autre que le papier (Internet par exemple).
- Un auteur ne peut utiliser librement son article mis en page par son éditeur, qui en est propriétaire.

Deuxième partie : Analyse du terrain. Circonscrire les connaissances et les pratiques pour une meilleure sensibilisation

1 Méthodologie

Après avoir positionné le mouvement du libre accès et contextualisé ses objectifs et ses enjeux au sein de la communauté scientifique internationale, nous nous attacherons, dans cette deuxième partie, à analyser les connaissances des archives ouvertes à l'École des Mines d'Alès.

1.1 Présentation de l'étude

L'étude menée auprès des différents acteurs de l'École des Mines d'Alès est basée sur la méthode de questionnaires et d'entretiens semi directifs. Du fait de la période d'interview (juillet–août), le public est constitué de personnes volontaires et disponibles.

Le panel des personnes interrogées, même si il reste relativement restreint, permet de dresser des profils représentatifs face au concept des archives ouvertes et à la pratique de l'auto-archivage.

Les entretiens semi directifs visent à identifier la position, la pratique et la connaissance de chaque catégorie d'acteurs par rapport aux archives ouvertes.

La préparation de l'étude se divise en quatre étapes :

La première étape consiste à faire un état des lieux :

- Cerner les catégories d'acteurs de l'EMA concernés par l'utilisation de l'auto-archivage et en mesurer leur connaissance, leur pratique, leurs freins... (chercheurs ; directeurs ; secrétaires de laboratoires ; documentalistes)
- Identifier les différentes actions menées en amont pour la sensibilisation aux dépôts en archives ouvertes et plus particulièrement sur l'archive nationale HAL (présentée lors de la première phase d'information).
- Pointer les dépôts effectués sur HAL générique par les différents acteurs de l'EMA. Comptabiliser et localiser les auto-postages et les mettre en regard avec le nombre de publications, sur un délai de 6 ans.

Le but de cette première étape est d'obtenir les éléments nécessaires pour dresser différents profils d'utilisateurs et adapter ainsi le questionnaire.

La deuxième étape réunit, sur la base d'entretiens semi directifs avec les documentalistes des institutions de recherches extérieures à l'EMA, les informations sur les habitudes de

dépôt de leurs chercheurs, le rôle de médiateur du centre de documentation, ainsi que la politique de leur direction face à l'auto-archivage.

Le but de cette deuxième étape est d'avoir des points de comparaison quant aux pratiques de l'auto-archivage, à la fois de manière générale et plus spécifique de la part de laboratoires dont certains chercheurs sont co-auteurs de ceux des Mines d'Alès.

La troisième étape s'appuie sur les questionnaires par profil afin de moissonner au cœur du système de l'EMA les informations qualitatives utiles et destinées à cerner le positionnement de chaque acteur. L'entretien est en lui-même un vecteur de sensibilisation, d'interrogations et pour nous, un moyen d'amorcer une enquête de besoins.

À l'issue des premiers entretiens, la révision ou la suppression de certaines questions s'est imposée. Un questionnaire plus précis a pu être établi et adressé par mail aux documentalistes des autres écoles des Mines, dans le but de réaliser un entretien téléphonique.

L'objectif de cette troisième étape est d'affiner la pertinence des questions à chaque nouvel entretien et de mettre en avant, malgré le faible taux de participants, les points qui nécessitent une sensibilisation ou une formation plus adaptée.

La quatrième étape repose sur les réflexions issues de ces entretiens et les interrogations qu'elles ont entraînées.

La finalité de cette quatrième étape consiste, après analyse de tous ces entretiens, et par comparaison avec ceux des institutions extérieures, à situer les pratiques des acteurs de l'EMA, et d'en faire ressortir les points saillants qui appellent une formation et sensibilisation accrues.

L'objectif général de cette étude par questionnaire est de déterminer les principaux freins à l'auto-archivage à l'EMA, malgré une campagne de sensibilisation amorcée il y a deux ans, et de souligner les motivations existantes à l'auto-archivage, même si elles sont encore faibles.

1.2 Présentation du questionnaire et de ses destinataires

Six questionnaires ont été mis en place afin de mener des entretiens auprès des chercheurs, des documentalistes, des directeurs (général et des laboratoires) de l'EMA, et des documentalistes des institutions scientifiques extérieures à l'EMA, et des Écoles des Mines [Annexes 1 à 6].

Une information à l'auto-postage avait été conduite deux ans auparavant par le centre de documentation auprès des acteurs de l'EMA. Une enquête avait été menée en juin 2007, toujours par le centre de documentation, sur l'utilisation de l'archive ouverte HAL au sein de l'EMA. Celle-ci avait été réalisée auprès de 30 enseignants-chercheurs et doctorants (sur 140). Les résultats mentionnent l'intérêt des chercheurs pour un tel outil, utilisé plutôt pour la consultation que pour le dépôt [66, Wagner].

Partant du constat que les chercheurs connaissent les archives ouvertes et l'existence de HAL, qu'ils consultent et sont largement favorables à la mise en ligne de leurs publications, nous avons souhaité faire un bilan des pratiques mises en place depuis le début de ces campagnes de sensibilisation et savoir pourquoi la pratique du dépôt n'avait pas fonctionné à l'EMA.

- Œuvrant dans la même institution, mais pas dans les mêmes domaines, il nous a paru primordial de savoir dans quel laboratoire et sur quelle thématique les chercheurs travaillent pour déterminer leurs réticences au dépôt. Le questionnaire s'attarde sur leurs pratiques actuelles, leurs freins, leurs connaissances des droits, la recherche et la circulation des informations, la visibilité de leur travail.
- Pour la direction, le questionnaire fait mention de l'état des lieux (effectué lors de notre première étape), et vise à connaître principalement son positionnement et sa politique interne par rapport aux archives ouvertes, puisque l'EMA fait partie de la conférence des Grandes Écoles, elle même signataire du protocole d'accord de 2006 [24, Déclaration Grandes Écoles].
- Pour les directions de laboratoire, le questionnaire fait toujours mention de l'état des lieux et des campagnes de formations des chercheurs, mais il cherche également à connaître la position du directeur quant aux archives ouvertes. Les chercheurs sont-ils indépendants face aux dépôts ? Dépendent-ils de la position de la direction ?
- Pour les documentalistes, le questionnaire porte sur le travail de formation déjà effectué, son bilan et la future stratégie de sensibilisation à envisager.
- Le questionnaire adressé aux documentalistes des autres Écoles des Mines par mail est destiné à prendre connaissance des pratiques de l'auto-archivage au sein de leur institution, la considération de cette démarche par les chercheurs et la direction. Il vise à connaître le rôle du centre de documentation. Le but étant de placer les résultats de l'EMA dans un canevas plus large.
- Le questionnaire utilisé auprès des institutions extérieures à pour but d'appréhender les pratiques de l'auto-archivage et la politique de la direction par rapport à la

publication en archives ouvertes. Ces institutions étant signataires du Protocole d'Accord de 2006, et abritant, pour certaines, des chercheurs co-auteurs à ceux de l'EMA, il nous semblait intéressant de mieux cerner leurs habitudes de dépôt et la genèse de leur démarche.

Les questionnaires constituent un cadre pour nos entretiens, mais en aucun cas une préparation rigide à suivre. Les questions ont été formulées ou non en fonction du profil de l'interlocuteur, de ses propos, de ses interrogations, de ses certitudes et de son temps. Notre canevas a ainsi évolué dans le temps. En fonction des informations reçues, puis recoupées, de la maturation du sujet, de nouvelles questions plus pertinentes sont apparues.

Différentes enquêtes basées, pour la plupart, sur des questionnaires et des entretiens se développent depuis les années 2005, principalement dans les pays anglo-saxons. Elles étudient les usages de l'auto-archivage et cherchent à mettre en valeur les principales motivations et craintes relatives aux archives ouvertes [52, Magron].

1.3 Les participants

Sur la base d'une méthode d'enquête qualitative par entretiens semi-directifs, nous avons effectué **27** entretiens, d'environ une heure trente chacun.

- 12 auprès de chercheurs et 1 auprès de doctorant, répartis sur les 3 laboratoires de recherche de l'école (140 chercheurs en totalité).
- 4 auprès de la direction dont le directeur général, le directeur des Études, 1 directeur de laboratoire, le directeur de la Recherche (lui-même directeur de laboratoire).
- 2 auprès de documentalistes de l'EMA.
- 1 auprès d'une secrétaire de laboratoire de l'EMA.
- 3 auprès de documentalistes des Écoles des Mines d'Albi-Carmaux et de Paris, dont le centre des matériaux de Cergy (les autres écoles n'ont pas répondu à nos courriels).
- 4 auprès de documentalistes d'institutions scientifiques extérieures (LIRMM, CEMAGREF, IRD, CIRAD).

Les entretiens ont tous été réalisés sur les lieux de travail des personnes concernées, sauf pour les entretiens téléphoniques effectués auprès des documentalistes des écoles des Mines.

Nous avons déjà évoqué le fait que l'éventail des participants était restreint, ce qui ne nous permet pas de généraliser les réponses obtenues à l'ensemble des chercheurs de l'institution, ni à celui des institutions scientifiques. Dans un de ses articles, Anna Wojciechowska précise que de nombreuses études concernant l'usage d'archives ouvertes se sont mises en place ces dernières années, et que la taille des échantillons varie, ce qui n'empêche pas « une étude éclairante et qualitative » [67, Wojciechowska].

Les réponses des 13 chercheurs de l'EMA ainsi que l'étude comparative avec les autres institutions scientifiques ont permis d'établir les caractéristiques essentielles du comportement des acteurs face au phénomène des archives ouvertes. Elles justifient une étude fiable.

2 Analyse du terrain

Pour comprendre les pratiques scientifiques à l'EMA, il est nécessaire de présenter l'environnement institutionnel. Les chercheurs sont confrontés à des règles et des contraintes qui conditionnent leur attitude ambivalente et révèlent une certaine ambiguïté. L'analyse des pratiques de l'auto-archivage, de la recherche d'informations, la tentative de savoir si la visibilité actuelle est suffisante et l'étude des expériences d'autres institutions scientifiques se basent sur les résultats de notre enquête.

2.1 Analyse de l'environnement

2.1.1 L'EMA

L'École des Mines d'Alès est un Établissement Public national à caractère Administratif (EPA), sous tutelle du Ministère délégué à l'Industrie et rattachée au Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Emploi. Elle exerce conjointement des missions de service public à caractère administratif (EPA) et des missions de service public à caractère industriel et commercial (EPIC). Son activité principale n'est pas industrielle et commerciale, mais elle est classée par la jurisprudence dans la catégorie des EPA.

Ces précisions ne sont pas inutiles afin d'aider à la compréhension du contexte et de son ambivalence.

L'école comprend trois centres de recherche et un incubateur où travaillent enseignants-chercheurs, doctorants, techniciens de laboratoires, ingénieurs, porteurs de projets et créateurs d'entreprises.

- Le CMGD travaille sur les propriétés mécaniques structurales et fonctionnelles des matériaux.
- Le LGEI travaille sur la maîtrise du risque et la gestion des ressources naturelles.
- Le LGI2P est spécialisé dans les nouvelles technologies de l'information et de la communication.
- L'incubateur créé en 1984 permet l'accompagnement technologique et économique de créateurs d'entreprises et porteurs de projets innovants.

Les personnels de l'EMA, comme ceux des EPA, sont essentiellement des fonctionnaires relevant du statut de la fonction publique ou des agents de droits publics relevant de statuts particuliers.

Les recherches de l'EMA sont financées par des fonds publics.

Les chercheurs sont soumis à l'évaluation en comité de lecture comme tous scientifiques. En parallèle, ils sont dans l'obligation d'une recherche partenariale pour sceller des contrats et atteindre un chiffre d'affaires annuel.

2.1.2 Le système d'évaluation du chercheur à l'EMA

Le système d'évaluation des chercheurs de l'institution est basé sur les critères suivants :

- Publication en revues internationales et calcul du facteur d'impact (citations comptées sur ISI).
- Nombre d'heures d'enseignement (sur base déclarative).
- Encadrement extra-enseignement (suivi des élèves, des porteurs de projets et accompagnement technologique) (sur base déclarative).
- Chiffre d'affaires sur les activités contractuelles.

Cependant deux axes s'avèrent incontournables dans cette évaluation du chercheur de l'EMA : celui de la publication en revues internationales et celui du montant du chiffre d'affaires, réalisé grâce à des contrats avec des institutions ou des industriels. Si l'un équilibre l'autre, le chercheur est « bien » évalué.

- Les chercheurs sont soumis au classique « peer review » (examen par les pairs) pour leurs publications en revues spécialisées. L'article représente la publication de référence dans la plupart des disciplines en STM (Sciences, Technique et Médecine), ce qui n'est pas forcément vrai dans les SHS (Sciences Humaines et sociales) où la monographie demeure fondamentale. Ce système d'évaluation, par le biais de rapporteurs anonymes, reste la référence pour tous les chercheurs. Aujourd'hui encore, ce processus est loin d'être remis en question [48, Lefebvre].
- Les chercheurs d'une institution telle que celle de l'EMA, sont également évalués sur le chiffre d'affaires qu'ils réalisent. Ils contactent des industriels, répondent à des appels d'offre, privés ou publics (ANR par exemple), voire européens. Depuis une dizaine d'années, la concurrence avec les universités est plus forte, car ces dernières postulent sur des projets industriels. Les subventions pour la recherche ont fortement diminuées, depuis une dizaine d'années. Les chercheurs sont dans l'obligation de trouver des fonds pour mener à bien leurs recherches et de travailler sur des projets financés par des fonds privés.

La publication est un enjeu majeur, comme nous l'avons déjà évoqué, dans l'évolution de la carrière du scientifique. Elle est obligatoire dans toute unité de recherche, à l'EMA, comme à l'université. Les chercheurs ont donc des quotas de publications par domaine, nouvellement reconsidérés en France par l'AERES (Agence d'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur) [68, AERES]. Cependant si la publication est obligatoire, le financement n'en devient pas moins incontournable. La question se pose alors de savoir comment assumer cette complexité et cette charge.

2.1.3 Questionnement autour du système d'évaluation actuel

Nous avons vu qu'un chercheur peut être « bien » évalué par la hiérarchie institutionnelle, s'il équilibre le nombre de publications et le chiffre d'affaires sur une année.

Seulement l'EMA contraint ses chercheurs à un certain nombre de publications par an, dans des revues cotées, donc à fort impact. La publication, ne l'oublions pas, reste un moyen pour le chercheur de se faire évaluer par ses pairs, et de se faire connaître au sein de sa communauté et de se faire respecter. Selon eux, c'est très différent de publier pour satisfaire des statistiques. Pour quelques-uns des chercheurs interrogés, publier peut devenir difficile car certains contrats signés avec les industriels imposent la confidentialité. Ils s'interrogent alors sur quels résultats publier ? Comment atteindre le quota ?

Ainsi, par ces réflexions, ils rejoignent les chercheurs qui de par le monde dénoncent de plus en plus le système d'évaluation en place.

De manière générale, de nombreux chercheurs s'interrogent quant à la pertinence de l'évaluation telle qu'elle existe actuellement. Plusieurs avis sont formulés dans le même sens par d'autres chercheurs et par des professionnels de la documentation. Ainsi l'énonce le professeur Raff « [...] la concurrence pour les subventions, la publication dans les revues les plus prestigieuses s'accélère. [...] Le problème actuel découle de l'importance accordée aux articles publiés dans les revues à fort impact [...]. Malheureusement, l'avancement professionnel peut dépendre davantage de la revue dans laquelle vous publiez que ce que vous publiez [1, Alberts] ; ou Muriel Lefebvre « [les chercheurs] dénoncent globalement le risque d'évaluer la qualité d'un chercheur au nombre de ses publications et non à la qualité de celles-ci » [48, Lefebvre] ou encore Olivier Ertzscheid « ceux qui publient beaucoup sont les bons, et les autres sont des gros nuls. Corollaire : on fait quoi des gros nuls une fois qu'on les a repérés ? Déclassés ? Mutés ? Réorientés ? Lapidés ? » [69, Affordance].

Le thème de l'évaluation semble central. De nombreux questionnements s'y rattachent, ainsi que l'esquisse d'une ambivalence de comportements, développés dans la troisième partie de ce document.

2.2 Analyse des pratiques

2.2.1 Utilisation des archives ouvertes

Sur les 13 **chercheurs** interrogés, tous connaissent le terme archives ouvertes ainsi que l'archive HAL. Ils sont favorables à l'auto-archivage. Pourtant aucun des enseignants-chercheurs interrogés ne dépose.

À la question comment avez-vous connu les archives ouvertes et plus particulièrement HAL, la totalité des réponses est « par le centre de documentation ». Certains avancent également (5) « par des collègues de l'université qui les utilisent ». Les séances d'informations et de formation ont été suivies par 5 d'entre eux. Une étude effectuée en 2006 auprès des mathématiciens et informaticiens français révèle également que la source d'information principale est le centre de documentation de leur institution et leurs collègues [67, Wojciechowska].

Nous dressons dans le tableau ci-dessous les principaux arguments donnés par les chercheurs à l'utilisation ou non d'une archive ouverte. Le premier avantage reconnu est la diffusion, et le premier inconvénient, l'aspect juridique du dépôt. Nous développerons dans la partie 3 les freins et les motivations relatifs à ces affirmations et ces questionnements.

Avantages	Inconvénients
Meilleure diffusion	Aspects juridiques par rapport au ©
Diffusion supplémentaire	Méconnaissance des droits
Meilleure reconnaissance	Peur de représailles des éditeurs
Facilité d'obtenir des rapports d'activités	Rajout d'une tâche qui prend du temps
Richesse de l'info à consulter	Contrôle : reconnaissance scientifique universitaire ?
Paternité du document par horodatage	

Tableau n°1 : Avantages et inconvénients pour les chercheurs à utiliser les archives ouvertes

1 **secrétaire de laboratoire** est sensibilisée aux archives ouvertes par le centre de documentation. Elle adhère à ce projet de manière personnelle et élargit ses connaissances afin de fournir une prestation toujours plus précise.

Les personnes représentant la **direction** générale et les laboratoires se répartissent ainsi : 2 connaissent l'existence des archives ouvertes, et déplorent leur manque de temps pour se pencher sur ce projet. 1 personne ne connaît pas, mais se dit sensibilisée et prête à prendre plus de renseignements. 1 seule personne n'en comprend ni son utilité ni ses enjeux.

Les **documentalistes** interrogées sont convaincues des atouts et des enjeux d'un tel projet. Elles étudient les outils permettant de le concrétiser, tout en continuant à utiliser le portail HAL générique. Elles réfléchissent aux différentes médiations possibles afin d'obtenir une adhésion plus large.

Dans l'ensemble il n'y a pas de réticence mais plutôt une ouverture d'esprit des chercheurs quant à l'utilisation d'un tel outil. Par ailleurs, nous constatons pour certains un blocage face aux avantages des dépôts.

2.2.2 Pratique du dépôt

Comme nous l'avons vu plus haut, les chercheurs sont favorables aux principes du libre accès, mais ne pratiquent pas l'auto-archivage. Quelques dépôts ont été effectués sur HAL, mais ils restent insignifiants. Pour une meilleure appréhension, nous avons dressé deux tableaux : la répartition des dépôts sur HAL générique sur 6 ans (les annexes 7 proposent une visualisation de ce tableau sous forme d'histogramme) et la nature et le nombre de documents postés par contributeur. Les données présentées dans ces tableaux ont été consultées et extraites de l'archive HAL générique, par type de publication, le 8 juillet 2008. Les chercheurs de l'EMA publient en co-édition avec des chercheurs du LIRMM (cf 2.5.1) et d'autres laboratoires que nous avons regroupé sous le vocable *Autres institutions*.

Dépôts effectués par	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Doctorants de l'EMA	1				1	
Secrétaire de laboratoire de l'EMA					2	3
Documentaliste de l'EMA			2	1	5	6
Autres institutions (universités – laboratoires...)	0	0	1	5	10	3
LIRMM	0	0	0	3	19	17
Dépôt total où l'EMA apparaît						79

Tableau n°2 : Répartition des dépôts de l'EMA, par contributeur et par année

Pour les 79 dépôts où le nom de l'EMA apparaît, nous avons comptabilisé le nombre de dépôt par contributeur et par institution, puis la nature des documents déposés. Les postages ont été effectués principalement par un professionnel de documentation (14), puis par une secrétaire de laboratoire (5). Seulement 2 doctorants ont déposé eux-mêmes.

La majorité des postages a été réalisée par les co-auteurs appartenant à d'autres institutions (58). Nombre de ces dépôts sont rétrospectifs. Les dépôts des auteurs de l'EMA sont faibles. Les plus nombreux concernent les thèses (cf tableau n°3).

Nature des documents	Contributeurs					Nombre de dépôts effectué par l'EMA
	EMA documentation	EMA secrétaire	EMA doctorant	LIRMM	Autres institutions	
Articles dans des revues avec comité de lecture				5	12	
Thèses	7	4	2			13
HDR	1					1
Rapports de recherche				4		
Communications avec actes	3			24	4	3
communications sans actes	1			4	2	1
chapitres d'ouvrages scientifiques				1		
Direction d'ouvrages					1	
Document sans référence de publication	2	1	1	1		3

Tableau n°3 : Nature et nombre de documents déposés par contributeur.

Ces tableaux montrent très distinctement le fait que les chercheurs ne déposent pas. Pourtant, à la question « Selon vous, le dépôt est le travail du chercheur, de la documentaliste, de la secrétaire de laboratoire » ?

- 6 d'entre eux considèrent que c'est au chercheur de déposer.
- 2 à la secrétaire de laboratoire.
- 3 sont indifférents.
- 2 ne connaissent pas assez le sujet pour répondre.

La majorité des chercheurs pensent que c'est à eux d'effectuer le dépôt pour des raisons de facilité, de cohérence dans le travail et de visibilité. Selon eux, la gestion des informations (métadonnées, mots-clés, résumés) fait partie de leur travail.

Ceux pour qui ce travail est celui de la secrétaire de laboratoire, avancent les raisons suivantes : cette personne est dans notre laboratoire, au courant des recherches, elle gère et garde la trace des publications. C'est une personne impliquée qui insuffle suffisamment de dynamisme et de pression pour la régularité des remises des documents. D'ailleurs la secrétaire de laboratoire se qualifie elle-même de « facilitateur de vie » pour les chercheurs. Elle collecte régulièrement les publications et les métadonnées puis les dépose, avec l'accord des auteurs.

Pour 3 des chercheurs, peu importe celui qui dépose. Ce qui compte, c'est la validation du chercheur, car il en va de sa responsabilité scientifique ou de celle de son laboratoire. Cet aspect est au cœur du système du dépôt comme le démontre Laloë dans sa conférence sur les aspects déontologiques et scientifiques des archives ouvertes [42, Laloë].

Pour les professionnels de la documentation, il est nécessaire que les personnes qui déposent soient formées. À L'EMA, les chercheurs sont également enseignants et n'ont pas forcément le temps pour déposer. Pour accompagner les chercheurs dans leur progression du dépôt, un tandem secrétaire de laboratoire et documentaliste est totalement envisageable.

2.2.3 Quels réseaux d'informations ?

Le centre de documentation accorde un bouquet de revues en fonction des préoccupations essentielles des laboratoires, et veille sur d'éventuels choix supplémentaires. En parallèle, les chercheurs ont tissé un réseau pour leurs recherches, leurs consultations, leurs contacts. Ils utilisent Internet, et communiquent via les courriels, et selon les équipes, installent des bases de données informelles pour partager les informations le temps d'un projet. Les moteurs de recherche, dont le plus utilisé reste Google, permettent de retrouver des équipes au niveau international, des articles... Certains chercheurs fouillent plus loin en utilisant des moteurs comme Copernic. Les points d'accès les plus fréquents se déclinent ainsi :

- Les moyens mis à disposition par le centre de documentation :
 - Les ouvrages, les revues, et autres imprimés de la bibliothèque.
 - Les abonnements électroniques (Science Direct, Techniques de l'Ingénieur, Web of Science).
 - L'accès libre : entre autres, le DOAJ (Directory of Open Access Journals)...
- Les sites des laboratoires, dont seul celui du CMGD contient les références bibliographiques et les publications des auteurs.
- Le réseau personnel/professionnel.
- Les sites personnels.

2.3 La visibilité institutionnelle

Suite à l'analyse des pratiques du dépôt et à l'étude du nombre de publications annuelles de 2003 à 2008, nous avons cherché à évaluer la visibilité scientifique de l'EMA auprès de chercheurs et de la direction. Nous avons voulu savoir si le nombre des publications actuelles est suffisant (en nombre et en qualité) pour participer à la visibilité de l'institution et si la mise en place d'un dispositif comme celui des archives ouvertes apporterait une éventuelle valeur ajoutée. Par publications, nous entendons ouvrages ou chapitres d'ouvrages, revues internationales à comité de lecture, conférences nationales et internationales, communications et rapports de recherche.

À la lecture des statistiques données dans le chapitre précédent, les chercheurs pensent qu'ils peuvent faire mieux quant au dépôt, mais nous verrons dans le chapitre consacré aux freins, pourquoi ils déposent si peu.

Les directeurs trouvent que le nombre de publication est honorable, sans avoir réellement conscience des possibilités de visibilité offertes par un dépôt en archives ouvertes. Selon les rapports d'activités, de 2003 à 2008, les publications de l'EMA sont au nombre de 893 (contre 79 dépôts sur HAL). Pour eux la visibilité semble correcte sans l'utilisation de HAL, mais sont ouverts à en savoir plus sur la question.

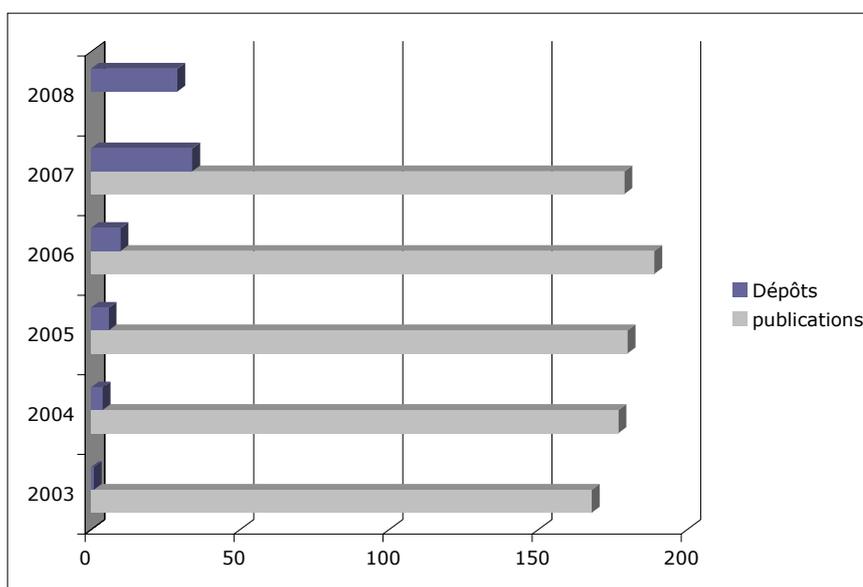


Figure n° 1 : Nombre de publications et de dépôts à l'EMA de 2003 à 2008.

La publication d'un article est le vecteur principal de la communication scientifique. C'est en effet après publication qu'un article devient pérenne et acquiert une audience massive, parfois même hors de la spécialité d'origine [49, Lefebvre], processus valorisé par le dépôt en archives ouvertes.

La mémoire collective de l'EMA constituée par les différentes publications, actes, conférences, etc... ne semble pas être organisée. Actuellement, les publications sont réunies lors des bilans administratifs, destinés à dresser les rapports d'activités, mais elles ne constituent pas un creuset de références et de textes scientifiques, facilement diffusables et consultables. Cette dispersion est évidemment un frein à la visibilité interne et la reconnaissance externe.

À la question de savoir si le dépôt en archive ouverte pouvait représenter une chance supplémentaire pour l'EMA d'acquérir une visibilité supérieure.

6 chercheurs et 3 directeurs pensent que ce dispositif serait complémentaire au système en place actuellement. Pour eux, l'exigence du contrôle et de la validité scientifique reste fort, et les craintes concernant les droits d'édition sont des points problématiques. Le contrôle par les pairs n'est pas remis en cause par l'auto-archivage, mais, comme l'indiquent Dominique l'Hostis et Pascal Aventurier, « les habitudes de publication ne sont pas faciles à modifier » [50, L'Hostis & Aventurier]. Ce dispositif permettrait de mettre en place une base consultable en interne et en externe.

4 chercheurs sont dubitatifs et avancent des craintes d'ordre juridiques. Pour eux, le réseau personnel est suffisant pour avancer quantitativement. « Finalement être visible pourquoi » ? Cette réflexion résume toute l'étendue de l'ambiguïté institutionnelle ambiante.

3 chercheurs et 1 des directeurs pensent que les sites Web et les pages personnelles suffisent à la visibilité de leur travail. Mais ils oublient toutefois que ces systèmes ne donnent pas une idée cohérente de l'institution.

Pour la totalité des chercheurs, il est indispensable de pouvoir consulter les publications en interne. Il est en effet primordial que les articles soient facilement diffusables et accessibles, car la liste des publications sur le site de l'institution et sur les sites personnels n'est pas forcément à jour. Avant la visibilité extérieure, il semble que ce soit la visibilité intérieure qui soit réclamée.

Concernant les directeurs, il paraît nécessaire de leur faire prendre conscience du patrimoine scientifique existant au sein de leur institution et de leur diffusion actuellement partielle. Les circuits alternatifs comme ceux des archives ouvertes, méritent d'être vantés, car la majorité de la direction montre un intérêt aux avantages de la communication offerts par un tel système.

2.4 Expérience de quelques écoles des Mines face aux archives ouvertes

Le GEM (Groupement des Écoles des Mines) est une entité qui relève du Ministère de l'économie et des Finances. Elle détient le budget global et livre la ligne stratégique financière pour les écoles qui relèvent de la même tutelle, mais qui ont des budgets distincts [76, GEM]. Les écoles fonctionnent de manière autonome et n'ont pas forcément le même statut, ni la même culture professionnelle. Certaines d'entre elles sont inscrites dans une logique régionale, en faisant partie des PRES (pôles de recherche et d'enseignements supérieur). Ainsi, elles rejoignent une communauté scientifique de taille significative, et peuvent se rendre plus visibles.

Nous avons souhaité connaître la position des autres écoles sur les archives ouvertes afin de comparer les différences ou les similitudes entre les politiques et les pratiques en matière des archives ouvertes.

Seules trois écoles sur sept ont répondu à notre sollicitation. Nous présentons volontairement une synthèse des réponses des documentalistes. Elles contiennent suffisamment d'éléments comparatifs concernant l'engagement des écoles, la sensibilisation effectuée, les pratiques des différents acteurs pour alimenter notre réflexion.

2.4.1 Connaissances et pratiques

Le terme archives ouvertes n'est plus un inconnu total dans ces institutions, suite aux différentes initiatives de sensibilisation conduites par des équipes projet, le plus souvent pilotées par le centre de documentation.

Les chercheurs n'opposent pas de réticence particulière, mais ne déposent pas pour autant. Selon certaines documentalistes, une des raisons de cette situation serait le fait que le chercheur ne soit pas obligé de déposer. Cette réflexion corrobore les résultats obtenus par Swan et Brown dans leur étude de mai 2005 *Open access self-archiving : an author study* dans laquelle 81% des chercheurs interrogés seraient consentants à une obligation de dépôt [62, Swan & Brown].

Les documentalistes poursuivent avec ténacité la sensibilisation au dépôt, par des formations régulières (sur les archives ouvertes, l'utilisation du Web of science, la scientométrie, le H Index*, la propriété industrielle, les brevets, les thèses...) auprès des enseignants-chercheurs et aussi des doctorants qu'il est important de former, car ce sont les futurs pratiquants.

D'autres se questionnent sur les actions à mettre en place pour faciliter la pratique de l'auto-archivage du chercheur : FAQ, pas à pas, chartes de bonnes pratiques...mais aussi sur le dispositif à adopter (HAL ; eprints, Oatao...).

Pour la majorité d'entre elles, il est évident qu'un tel projet ne fonctionnera dans sa totalité, qu'avec l'adhésion de tous les acteurs et le dynamisme des chefs de centre. Il est nécessaire qu'un tel système demande le moins de temps possible au chercheur et que les professionnels de documentation prennent en charge les aspects techniques (formats, saisie pour éviter les doublons, etc.) et aspects juridiques.

Aujourd'hui, il paraît manifeste que les écoles des Mines ont une volonté de mettre en place un dispositif d'archives ouvertes qui permettent à l'institution une meilleure visibilité en optimisant ses chances d'être citée. Des études de faisabilité sont menées de différentes manières, pour être évaluées en commission scientifique, seule décisionnaire d'un tel dispositif. Sans être obligatoire, le dépôt pourrait être conseillé, selon les mobilisations et les décisions stratégiques. Le devenir est intéressant pour des acteurs convaincus. Comme le précise une des documentalistes « je suis sûre de pouvoir dire que dans 10 ans, c'est les chercheurs qui défendront les archives ouvertes ».

2.5 Expérience de quelques institutions scientifiques régionales face aux archives ouvertes

Comme nous l'exposons dans notre méthodologie, nous souhaitons connaître et recueillir les pratiques de l'auto-archivage au sein d'institutions scientifiques extérieures à l'EMA. Nous avons rencontré les documentalistes d'unités régionales (Languedoc-Roussillon).

2.5.1 LE LIRMM

Le Laboratoire d'Informatique, de Robotique et Microélectronique de Montpellier³⁰ est une unité mixte de recherche (UMR), dépendant conjointement de l'Université Montpellier II et du Centre National de la Recherche Scientifique. Y travaillent des enseignants-chercheurs en université et chercheurs du CNRS. Les activités de recherche du LIRMM se positionnent dans les STIC (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication) :

Le portail HAL-LIRMM a été mis en place en 2005-2006, suite à une sensibilisation du centre de documentation auprès de la direction. L'institut était déjà habitué à une base « Publi@CNRS », développée par l'INIST. Il permettait de recenser les productions scientifiques du CNRS et de créer un réservoir de publications commun et pérenne. Cette base n'existe plus. La possibilité de gérer les publications grâce au portail HAL, de diffuser librement et d'augmenter la valorisation scientifique a suffisamment convaincu pour sa mise

³⁰ <http://www.lirmm.fr/xml/fr/lirmm.html>

en place. Le nombre de publications du laboratoire est aujourd'hui visible et accessible sur le portail HAL-LIRMM et désormais repris pour les rapports d'activités.

Tous les chercheurs n'ont pas totalement adhéré, leur crainte étant que ce soit un nouvel outil d'évaluation. Même s'ils sont obligés de déposer, ils manifestent à la fois un intérêt et un blocage. Il existe un fort déséquilibre entre le nombre de dépôts du texte intégral et celui de la seule notice. Finalement, HAL est plus un réservoir de références bibliographiques que celui d'un réel dépôt d'articles, ce qui est en total désaccord avec l'objectif de HAL. Les gestionnaires souhaitent que la base soit alimentée majoritairement par du texte intégral, accompagné des notices. Il existe au LIRMM, un dépôt régulier, au rythme de 1 par jour, mais qui est loin d'atteindre l'exhaustivité. Annuellement, les dépôts s'élèvent à 470 environ.

Les droits d'édition sont une source de méconnaissance majeure des chercheurs, malgré les nombreuses formes d'interventions mises en place par le centre de documentation.

Il est inévitable de poursuivre la sensibilisation par des formations, souvent à adapter de manière personnelle. Tout nouvel entrant (chercheur ou doctorant) a droit à un apprentissage à l'utilisation de HAL. Pour le LIRMM, la sensibilisation au dépôt en archives ouvertes a été effectuée par le centre de documentation, qui précise que l'adhésion de la direction à ce projet est très importante. Il ne faut pas oublier que le LIRMM est un laboratoire du CNRS, principal protagoniste du projet HAL.

2.5.2 LE CEMAGREF

L'Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement³¹ est un organisme public de recherche finalisée sur la gestion des eaux et des territoires. Ses recherches sont orientées autant vers le domaine public (universités, ministères, collectivités...) que vers le domaine privé (entreprises, bureaux d'études...). Il est signataire du protocole national du 6 juillet 2006.

Depuis 1992, le dépôt des publications est obligatoire dans la base institutionnelle Cemagref Publications. Aujourd'hui, un PDF est demandé, dans le respect des droits d'auteurs et d'éditeurs. Il existe assez peu de réticence au dépôt de la part des auteurs, et ce, grâce à la politique générale de l'organisme et au développement des services associés (aide des professionnels de documentation, accompagnement...). Le centre de documentation est en effet très impliqué dans la mise en place des outils permettant de faciliter l'acte de dépôt aux chercheurs. « Nous avons une tradition du dépôt avant même les archives ouvertes HAL ». Un système de workflow* permet au chercheur de déposer, avec ses co-auteurs, en respectant les droits des éditeurs. Une fois le dépôt effectué par le chercheur, le relais est

³¹ <http://www.cemagref.fr/>

pris par les documentalistes, qui vérifient les métadonnées, les accords juridiques, avant l'envoi au service de la direction générale de l'IST du Cemagref, pour validation définitive. Le Cemagref affiche un taux de dépôts qui est de l'ordre de 90% en 2007.

La base institutionnelle du Cemagref évolue en archive ouverte. CemOA sera consultable dès 2009, comme peut l'être Archimer de l'Ifremer (cf p 25). L'intégralité de la base sera indexée par les grands moissonneurs (OAIster, Google Scholar...). L'intégralité de la base sera indexée par les grands moissonneurs (OAIster, Google Scholar). Quand une publication sera conforme aux critères de dépôt dans HAL, elle sera automatiquement reversée dans l'archive ouverte nationale.

Les documentalistes sont sans cesse en action pour proposer de nouveaux systèmes d'accompagnements, et aussi pour conforter leurs propres formations technico-juridiques et documentaires.

2.5.3 L'IRD

L'Institut de Recherche pour le Développement³² a traditionnellement une politique d'archivage et de numérisation depuis 1995. Ainsi 37 000 documents sont accessibles sur le Web à travers la base HORIZON/Plein textes.

Le contexte pluridisciplinaire et partenarial fait qu'il existe dans cet environnement une tradition d'échange de l'information entre les scientifiques de différents continents.

L'institut est signataire du protocole national du 6 juillet 2006 et a intégré le portail HAL dans son site Web qui permet le dépôt et la consultation des publications. Lorsqu'un scientifique dépose sur HAL, il n'a pas à refaire la notice bibliographique, car elle est automatiquement basculée de la base institutionnelle Horizon aux archives HAL. Ce système est spécifique à l'IRD et alloue aux déposants un gain de temps.

En 2005, le centre de documentation a commencé à sensibiliser les chercheurs aux dépôts en archives ouvertes. En 2007, conférence et formation au dépôt sur HAL ont été montées, à Bondy puis à Montpellier. Cette formation collective au départ s'est maintenant transformée en des ateliers de formation, de une à quatre personnes en même temps. Les chercheurs semblent avoir intégré la notion d'archives ouvertes et compris leurs enjeux, et c'est eux qui déposent leurs textes. Le dépôt du PDF est rendu obligatoire, afin de répondre à l'objectif du projet HAL, réservoir d'articles et non de notices bibliographiques.

Étant donné l'éventail de thématiques abordées par les chercheurs, il n'est pas simple de se couler dans la liste des domaines proposés par le CCSD. En effet, HAL étant un produit du

³² <http://www.ird.fr/>

CNRS, il présente une liste de domaines définis, plus aisés à remplir pour les chercheurs des laboratoires du CNRS que pour ceux de l'IRD.

Les professionnels de documentation accompagnent, forment régulièrement, et proposent des produits pour toujours faciliter la pratique de l'auto-archivage. Outre la mise en place automatique du basculement des notices de la base institutionnelle dans HAL lors d'un dépôt, le centre de documentation propose aux chercheurs, un guide en ligne pour réussir un dépôt, sur l'interface HAL/IRD (depuis 2007).

2.5.4 L'INRA

L'institut National scientifique de la Recherche Agronomique³³, est signataire de la convention de Berlin depuis 2004. Il a incité à différentes actions pour le libre accès.

La base institutionnelle ProdInra est alimentée par des publications (texte intégral) et des notices provenant de l'ancienne base des publications PubInra.

Les documentalistes mènent une campagne d'information et de sensibilisation auprès des chercheurs, qui sont encore à ce jour peu mobilisés à l'auto-archivage. Peu d'efforts officiels sont faits en faveur du dépôt, malgré la forte mobilisation d'Hélène Bosc de l'INRA Tours, spécialiste reconnue des archives européennes.

2.5.5 LE CIRAD

Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement³⁴ oblige au dépôt institutionnel de la production scientifique écrite sur la base Agritrop. Les références accompagnées du texte intégral sont accessibles par intranet, après prise en compte des droits des auteurs et des éditeurs. Une trop faible visibilité des publications sur Internet, entre autres, a amené le CIRAD à évaluer les possibilités d'un auto-archivage avec le CCSD, puis en 2006, le CIRAD adopte la plateforme HAL spécifique CIRAD.

2.6 Conclusion

Bien que certaines de ces institutions soient statutairement différentes de l'EMA, il est très profitable de connaître les habitudes, les pratiques et ou les réticences liées au dépôt des publications scientifiques sur des sites en archives ouvertes.

Nous avons tenté de retirer des entretiens les points saillants favorables au développement et à la mise en place d'un tel système.

³³ <http://www.inra.fr/>

³⁴ <http://www.cirad.fr/fr/index.php>

Pour chacun des professionnels interrogés, il est indispensable que la direction de l'institut soit impliquée et partie prenante dans la mise en place d'un système d'archives ouvertes, sans quoi le projet court à l'échec. La culture institutionnelle influe indéniablement sur le positionnement des acteurs face aux archives ouvertes. La tradition d'échange de l'IRD et du Cemagref illustre ces propos, sans compter celle des physiciens à l'origine du mouvement.

La manière d'accompagner et d'informer demeure la carte maîtresse d'un projet en devenir, permettant une meilleure communication interne et externe.

Nous donnons ci-dessous d'autres exemples (non exhaustifs) d'institutions françaises où l'engagement commun est gage de développement :

L'Inserm³⁵ est le premier organisme de recherche à reverser, sous certaines conditions, sa production dans PubMed Central l'archive des NIH [50, L'Hostis & Aventurier]. L'implication et le soutien résolu de la direction et des documentalistes de l'Inserm sont très forts³⁶.

L'INRIA, qui a servi de socle pour l'élaboration de HAL, est très engagée dans le dépôt. Le dynamisme de la formation au dépôt peut se mesurer en consultant les très bonnes pages de communication sur le dispositif HAL-INRIA³⁷.

Le CNRS, il va sans dire, à l'origine du projet, réaffirme constamment son positionnement favorable face aux archives ouvertes.

³⁵ <http://www.inserm.fr/fr/>

³⁶ http://www.inserm.fr/fr/outils_recherche/

³⁷ <http://www.inria.fr/publications/archiveouverte/index.fr.html>

Troisième partie : Bilan, préconisations et réflexions

1 Constats

Après avoir développé le positionnement des différentes catégories d'acteurs de l'EMA impliqués dans le dispositif des archives ouvertes, cette troisième et dernière partie s'attache à identifier les freins, les motivations et les attentes liées à l'utilisation de ce système. Puis, elle présente les thématiques principales nécessitant une sensibilisation et un accompagnement plus adaptés.

1.1 Rappel du contexte et de l'objectif de l'enquête

Il est nécessaire de rappeler que l'analyse a été effectuée au sein de l'EMA à partir d'un nombre restreint de personnes (20) sur le principe de l'entretien semi-directif. 13 chercheurs (sur 140 chercheurs) ; 4 directeurs (direction générale, direction des Études, direction de laboratoire, direction de la Recherche) ; 2 documentalistes (dont la responsable du centre de documentation) ; 1 secrétaire de laboratoire.

L'important était de déterminer différents profils d'utilisateurs ou de réfractaires aux archives ouvertes afin d'obtenir une typologie solide et ainsi définir les caractéristiques essentielles d'une population donnée face au phénomène du libre accès.

Les éléments collectés ont été comparés à ceux obtenus auprès des autres Écoles des Mines (3) et auprès des différentes institutions scientifiques extérieures à l'EMA (4). L'analyse des résultats a prouvé que les informations moissonnées auprès de « notre » petit échantillon donnaient une idée assez juste de la mouvance générale. Elles permettent de dresser une classification de thématiques s'incluant dans le travail de la sensibilisation réalisé dans les différents établissements.

1.2 État des lieux

Une campagne de sensibilisation aux archives ouvertes a déjà été menée, il y a deux ans, au sein de l'EMA par le centre de documentation.

La totalité des chercheurs connaît le principe sans l'utiliser réellement. Cela ne traduit en aucun cas un rejet, mais une situation de méconnaissance de l'utilité de l'outil et également un tissu de croyances notamment sur les droits d'édition, développé par manque d'informations, de disponibilité et de curiosité. La sensibilisation est toutefois récente (2006-2007) pour que les chercheurs aient une vue d'ensemble sur tous les détails d'une telle contribution. En effet, l'auto-archivage n'est pas une priorité dans la politique de l'établissement, et ne laisse donc pas le temps au chercheur de pratiquer et de se renseigner suffisamment. Leur situation est ambiguë ; ce sont des chercheurs hybrides, soumis à

l'évaluation (publication, heures d'enseignement, chiffre d'affaires), qui réalisent des projets industriels, et pour qui finalement la diffusion n'est pas la priorité. Le chercheur est vraisemblablement plus polarisé par les points d'évaluation que par la communication de ses résultats.

Au fil des entretiens, la préoccupation majeure s'est révélée être l'absence de directives concernant les archives ouvertes de la part des dirigeants. Cette position ne traduit pas une opposition chercheurs/directeurs/documentalistes, mais une nécessité d'un engagement institutionnel clair dans un monde de communication et d'évaluation scientifiques où les choses bougent rapidement. Le but est d'établir une stratégie commune, de faciliter l'accès à la production scientifique interne et de diffuser ces mêmes productions vers la société scientifique et la société civile. Propos confirmés par Nicole Pinhas, directrice adjointe de l'IST de l'INSERM, lors de la conférence sur l'évolution des publications scientifiques, [63, Table ronde IST].

Du côté des directions, comme nous l'avons déjà abordé, la connaissance des archives ouvertes est encore fragmentaire. Nous avons évoqué dans notre déroulé précédent (5.2.1) l'existence de certaines inhibitions face aux archives ouvertes. Nous avons également mentionné un intérêt pour cet outil et ses enjeux, avec quelques réticences d'ordre juridique (5.2.1). Le terrain de la sensibilisation est donc plus jamais ouvert pour établir un échange efficace et aboutir à une décision institutionnelle.

Le centre de documentation a mis à disposition des chercheurs les systèmes d'informations nécessaires à l'avancée de leurs travaux et à la préparation de leur cours. Il cherche à sensibiliser depuis deux ans, par ses courriels d'informations, ses formations, aux avantages des archives ouvertes. Les entretiens ont révélé des zones d'ombre dans les présentations, notamment les questions qui concernent l'environnement juridique des publications et des dépôts. Des formations ont été organisées en fonction des préoccupations et les domaines des enseignants-chercheurs présents. Les droits des éditeurs ont été abordés, mais pas suffisamment expliqués, ni développés. Par ailleurs, toujours selon les entretiens, même si la sensibilisation a agi auprès des chercheurs et d'une partie des secrétaires de laboratoires, il paraît difficile, sans l'épaulement de ceux qui fixent la politique de recherche, et les décisionnaires hiérarchiques, non de poursuivre la sensibilisation, mais d'envisager une quelconque prise de décision.

1.3 Identification des freins à l'utilisation des archives ouvertes

Les freins identifiés auprès des différents acteurs de l'EMA constituent un panel d'éléments, restreints certes, mais autour desquels se cristallisent des blocages et s'entretiennent des préjugés qu'il s'agira de dissiper. Un point est commun aux chercheurs et aux directeurs :

la méconnaissance des droits des auteurs et l'évolution du positionnement des politiques de diffusion des éditeurs scientifiques.

1.3.1 Freins communs aux chercheurs et à la direction

Les aspects juridiques sont les premiers freins cités par les chercheurs et les directions. Les droits et les copyrights restent des sujets opaques. Un chercheur se demande même si HAL n'est pas en concurrence avec les éditeurs.

Pour la direction, il existe une crainte de représailles de la part des éditeurs. C'est une ombre majeure au tableau, qu'il sera nécessaire d'éclaircir.

Pour les chercheurs, deux points épineux se chevauchent dans cette rubrique concernant les droits :

- Les chercheurs connaissent mal leurs droits (moraux, patrimoniaux) et ne prennent pas le temps de lire les clauses de leurs contrats éditoriaux. Ils acceptent les modalités, parce qu'ils publient de manière régulière dans la même revue, et donc, par habitude font confiance aux éditeurs et signent ces contrats.
- Parallèlement, ils sont confrontés aux industriels, qui, dans la majorité des cas, stipulent que les résultats et les projets sont leur propriété.

Pour la majorité des chercheurs et des directeurs, il existe donc un danger à déposer un article publié en archives ouvertes.

Leur méconnaissance est totale quant à l'évolution du positionnement des éditeurs et à l'assouplissement dont ils ont fait preuve pour le dépôt d'articles publiés ou non. Le site Sherpa Romeo [85, Sherpa Romeo] est un outil indispensable pour connaître les conditions diverses selon lesquelles les éditeurs autorisent les dépôts (cf § 3.3.3).

Quant à l'appartenance des droits aux industriels, il serait indispensable de connaître les délais d'embargo impartis à la confidentialité d'un projet, car tout projet ne fait pas l'objet de dépôt de brevet. Leurs conditions d'utilisation sont disponibles sur le site de l'INPI³⁸.

Ces freins effectifs peuvent être levés grâce à l'assouplissement de la politique des éditeurs. Mais, pour Jean-Pierre Kahane de l'Académie des Sciences, « la cession des droits d'auteurs d'articles scientifiques aux éditeurs ne sont plus justifiés, et il est nécessaire de trouver un autre type de relations entre les auteurs et les éditeurs [39, Kahane]. Il suggère d'inverser le système. Les comités de lecture choisiraient dans les entrepôts des archives ouvertes les articles déposés qui mériteraient d'être publiés. Ainsi les éditeurs auraient le devoir de faire

³⁸ <http://www.inpi.fr/>

connaître ces travaux. Les auteurs conserveraient leur droit moral et acquerraient la reconnaissance.

1.3.2 Freins principaux relevés chez les chercheurs

Outre le complexe problème des droits, premier frein d'entre les freins, les enseignants-chercheurs ont formulé d'autres obstacles au dépôt en archives ouvertes.

Absence de mobilisation de la hiérarchie de l'institution (directions générale et de la Recherche). Ce point est à la fois un frein et à la fois une attente. Les chercheurs n'envisagent pas de dépôt sans connaître la position de leur institution par rapport aux archives ouvertes et en même temps, ils souhaitent un avis clair de leur institution sur ce même sujet.

La non évaluation du dépôt. Si le dépôt était rendu obligatoire, la totalité des chercheurs s'y plierait malgré un certain nombre de réticences. Reste prégnant le flou concernant le processus de validation de l'archive ouverte HAL.

Pour 4 d'entre eux, si le dépôt était officialisé, il faudrait alors en reconnaître l'acte et l'associer à une publication avec évaluation d'impact. « Un dépôt qu'il soit ouvert ou pas ouvert, ce n'est pas un problème, puisque les publications sont évaluées, les dépôts ne doivent pas être un acte gratuit ». Même si cet échantillon de chercheurs connaît les finalités de diffusion, il ne se départit pas de l'idée d'un acte contractualisé.

Pour un autre chercheur, l'obligation de déposer entraînerait une perte de valeur qualitative et aboutirait à la même dérive que celle que connaissent revues actuellement.

Méconnaissance des projets des archives ouvertes. 12 des personnes interrogées ont clairement formulé ne pas suffisamment connaître les archives ouvertes et leurs possibilités, malgré un intérêt plus que favorable à l'auto-archivage. En anticipant sur l'étude des besoins (en troisième partie), nous pouvons mettre en avant un point qui répondrait à l'attente des chercheurs : dans l'ensemble, ils souhaitent pouvoir accéder à la liste de leurs publications car le système des pages personnelles n'oblige pas à faire des mises à jour régulièrement. Ce processus est laissé à la bonne volonté des auteurs, et, par conséquent, il ne présente pas d'exhaustivité. Comme à l'EMA il n'existe pas de base interne, ils perdent beaucoup de temps à rechercher leurs propres articles. Les archives ouvertes répondraient parfaitement à cette demande.

Manque de temps. Un certain nombre d'enseignants-chercheurs (5) craignent que le dépôt ne prenne du temps sur leur temps déjà compté. Comme nous l'avons évoqué plus haut, ils sont enseignants, chercheurs ou « chasseurs de contrats » ; ils préparent des cours, rédigent des articles, suivent des travaux d'élèves et accompagnent des doctorants ou des porteurs de projet. Comme le révèle l'étude menée par Swan & Brown en 2005 [62,

SWAN & BROWN] un dépôt prend trop de temps pour un chercheur, et pour peu que le chercheur n'en ait jamais fait, cet acte devient rédhibitoire ou même une contrainte administrative supplémentaire comme l'évoque Yves Charbonnier pour les Pasteuriens [14, Charbonnier]. Cette crainte se retrouve au sein de l'EMA, et c'est pourquoi, une tierce personne est mise à contribution (secrétaire de laboratoire ou documentaliste, voire co-auteur).

1.3.3 Difficultés rencontrées par les documentalistes

Selon Kumar Guha, les bibliothécaires-documentalistes connaissent bien le prix des abonnements et les augmentations, parfois de plus de 300% ces dernières années, suffit à faire de « n'importe lequel d'entre eux un prosélyte de l'Open Access » [34, Guha]. Le centre de documentation de l'EMA ne déroge pas à cette règle, assumant des augmentations prohibitives aux bouquets de revues électroniques mises à disposition des chercheurs et du personnel de l'école. C'est pourquoi il œuvre, entre autres, pour la connaissance des archives ouvertes, réservoir d'informations et outil de communication mondialisée et gratuite.

Ce travail d'informateur et de médiateur n'est pas sans risque. Se positionner sans aller à l'encontre de la hiérarchie nécessite un ajustement constant. Le seul but est de véhiculer des informations pour répondre à des attentes individuelles et institutionnelles et pour encourager l'auto-archivage. Il est indispensable de tenir compte du positionnement des différents acteurs. C'est à ce stade que les difficultés apparaissent :

- Absence de relais hiérarchique pour envisager de mettre en place un flux de l'information scientifique et technique digne de ce nom.

- Manque de discernement général par rapport à l'utilité d'un tel dispositif, qui a de plus grandes capacités qu'un simple concept altruiste et s'inscrit dans une démarche économique globale. Les retombées d'une meilleure visibilité institutionnelle sont évidentes, et pour que l'impact soit fort, il est nécessaire que l'information soit largement diffusée et accessible.

- Résistance au changement de la part des chercheurs. Leurs habitudes de travail sont très ancrées. Ils utilisent les moteurs de recherche classiques, naviguent dans différents sites pour trouver leurs informations et ont accès à un certain nombre de revues, par abonnements. Comme le dit Nicole Pinhas lors d'un entretien en juin 2007 sur le Forum de l'innovation en Information scientifique et technique (i-expo 2007) «[cet accès à l'information par les portails de revues], c'est comme l'eau du robinet, ça coule, mais il y a quelqu'un qui paie et ce n'est pas eux [les chercheurs]. Il est nécessaire de leur faire

prendre conscience de la logique de dépôt »³⁹. Il existe un certain laxisme de la part des chercheurs par rapport aux formations organisées par les documentalistes, car peu d'entre eux font l'effort d'y assister. Un noyau de chercheurs est fidèle et attentif, mais il ne suffit pas à en convaincre la totalité.

- Inexistence des dépôts pour envisager une demande officielle d'un portail HAL. À la vue des éléments listés dans les précédents paragraphes concernant les freins, il paraît évident que cela ne motiverait pas plus les équipes. « Si cela devait se faire ce serait très lourd car il n'y a pas assez de dynamisme général par rapport à ce sujet » confie une des documentalistes.

- Alourdissement global de la tâche pour les documentalistes. En effet, la saisie des formulaires des archives ouvertes est fastidieuse pour les chercheurs. Les documentalistes les accompagnent, puis complètent et alimentent les champs obligatoires des notices. Ils ont pour rôle d'alléger la tâche des chercheurs, et de les motiver au dépôt. Savoir montrer l'impact individuel et institutionnel aux scientifiques n'est pas si simple. Un réel travail de fonds est à envisager pour que le chercheur s'approprie ce dispositif et en distingue le bénéfice en terme de notoriété.

1.3.4 Synthèse

Six freins ont été relevés auprès de notre échantillon de 13 chercheurs et doctorants interrogés dont les 3 principaux se répartissent ainsi:

- Aspects juridiques (13 réponses/13)
- Absence de directives de laboratoires (12 réponses/13)
- Méconnaissance des projets des archives ouvertes (12 réponses/13)

L'absence de validation par des pairs a inquiété 1 seul enseignant-chercheur, pour qui déposer dans ce réservoir n'est pas fiable. À la lecture de ces résultats, il apparaît que la majorité des chercheurs semble avoir intégré le rôle du réservoir HAL, outil de diffusion supplémentaire au réseaux dits classiques.

³⁹ http://www.gfii.asso.fr/article.php?id_article=2257#pinhas

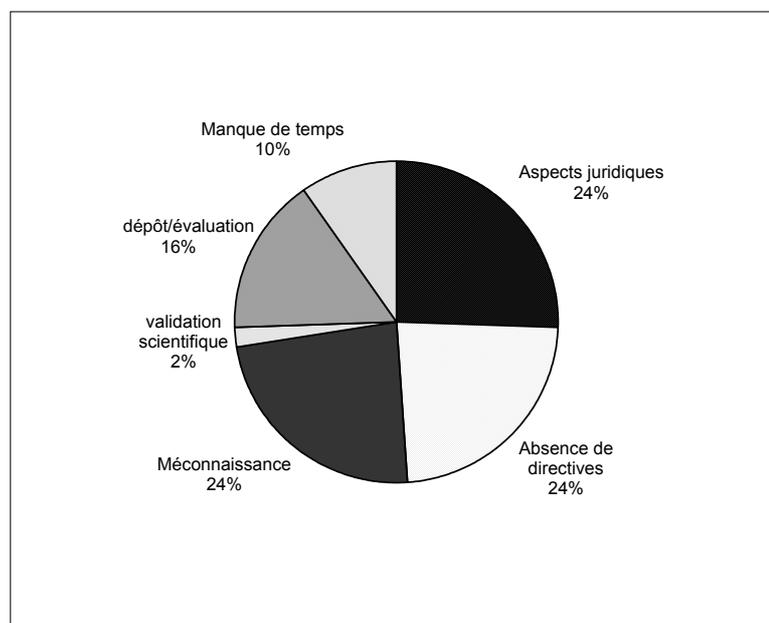


Figure n°2 : Répartition statistique des principaux freins chez les chercheurs de l'EMA

Le pillage n'est pas vécu comme un frein au sein de l'EMA. Le même constat a été consigné par Anna Wojciechowska dans les résultats de l'enquête qu'elle a menée auprès de la communauté des informaticiens et des mathématiciens, où 73% des chercheurs disent « ne pas craindre le pillage, ni l'usage abusif des prépublications en ligne » [67, Wojciechowska]. Cette position est différente selon les milieux scientifiques où les enjeux sociétaux ne sont pas les mêmes (biologie, chimie...). Un des chercheurs de l'EMA avance, non sans réalisme, que « l'on a pas besoin de HAL pour se faire piquer des idées »...

L'absence de positionnement institutionnel semble être le frein majeur à la frilosité générale. Une autre difficulté s'avère être liée à la complexité du système d'évaluation, point nodal dans l'institution. Si auto-archivage il y a, il doit être comptabilisé, donc devenir obligatoire. La situation est très ambiguë et implique une concertation entre tous les acteurs concernés par ce sujet.

D'après l'Hostis et Aventurier, il existe une seule démarche liant l'évaluation et le dépôt qui est celle menée à l'IRRA (Institutional Repositories and Research Assessment)⁴⁰ en Grande-Bretagne [50, L'Hostis & Aventurier]. Ce dispositif permet au chercheur, grâce à une interface spécifique, de signaler les documents qu'il souhaite proposer pour une évaluation individuelle ou collective. Cela suppose, en amont, une archive ouverte institutionnelle.

⁴⁰ <http://irra.eprints.org/>

1.4 Identification des besoins

Les attentes se cristallisent chez les chercheurs et chez les documentalistes. Ces deux catégories d'acteurs ont besoin d'une mobilisation de la hiérarchie scientifique et d'un soutien institutionnel afin de faire avancer leur prise de position pour une homogénéité institutionnelle. Après avoir balayé les différents obstacles formulés pour une éventuelle pratique, voire pour la mise en place d'un dispositif d'archives ouvertes, et au-delà de l'absence d'un positionnement clair de la hiérarchie, nous allons nous attarder sur les besoins évoqués de manière constante au fil des entretiens avec les chercheurs. Ces besoins se résument à deux axes principaux, informations stables et accès aux publications, à partir desquels se déploient de nombreuses questions et attentes.

1.4.1 Attente d'informations validées

Pour les chercheurs, les informations « provenant de l'extérieur » sont contrôlées, validées ; elles sont distribuées par le centre de documentation, en fonction des domaines, des projets en cours et des préoccupations individuelles. Leur pertinence est essentielle, car « on ne reçoit pas n'importe quoi ». Pour la totalité des chercheurs interrogés, le rôle de filtre tenu par les documentalistes est fondamental.

Un des chercheurs a formulé « J'aimerais avoir des informations mises en forme et validées et j'aimerais connaître le cadre d'utilisation et la méthode sécurisée pour déposer ». Un autre dit qu'il est « nécessaire de nous rassurer pour soumettre un texte au dépôt, sinon, nous ne tenterons jamais et nous nous sentirons toujours coincés par nos craintes ». Ces réflexions traduisent une réelle demande de soutien et d'accompagnement, un appui à la réalisation d'un projet qu'ils sentent important.

Les attentes sont fortes en ce qui concerne le cadre juridique du dépôt, les cessions de droit, les droits d'auteurs. En effet, hormis les chercheurs qui ne s'intéressent pas à ce point, la plupart se trouvent confrontés à la confidentialité, la concurrence et à la méconnaissance de leurs droits d'auteurs, barrage à tout geste d'auto-archivage.

Même si l'accompagnement est effectif, les chercheurs semblent réclamer des informations organisées et validées par les professionnels de l'information. La première opération de sensibilisation, menée il y a deux ans, n'est pas vaine, au contraire. Les chercheurs ont conscience des failles rencontrées et ont l'air soucieux de remédier à cette situation.

1.4.2 Un accès facilité aux publications

Nous avons évoqué plus haut (deuxième partie-2.2.3) que les chercheurs utilisent différents outils pour la recherche d'informations et pour accéder à leurs publications, le site institutionnel de l'EMA ne proposant pas de données à jour et exhaustive à ce sujet.

Mais peu de chercheurs tiennent à jour la liste de leurs publications. Ils n'ont pas pris l'habitude de déposer sur un espace collaboratif ou institutionnel et cela pose quelques problèmes lors des périodes de bilan. C'est à ce moment qu'ils s'aperçoivent de gros manques ; il faut alors partir à la pêche, d'où une importante perte de temps. Une secrétaire de laboratoire collecte les informations nécessaires, mais elle n'obtient pas systématiquement le texte intégral.

Il existe un embryon de réservoir interne de publications, mais sa visibilité est insuffisante. Les chercheurs ne peuvent ni aller consulter leurs propres publications ni les récupérer.

Les sites personnels sont utilisés, mais, selon un des chercheurs, au-delà de 2 mois, « vous n'avez plus de visibilité ». Sur ces sites, les listes ne sont pas toujours tenues à jour, car gérées par les chercheurs eux-mêmes. Il paraît opportun de sensibiliser au dépôt systématique des articles, afin qu'ils soient diffusables et accessibles facilement, en interne. Un tel dispositif impose une politique générale incitative, la mise en place d'un appui documentaire et des règles de bonnes pratiques.

À la lecture de telles revendications, l'avantage de publier dans HAL est clair, comme le précise un des chercheurs convaincus. Comme actuellement il n'existe pas de base interne et qu'un espace collaboratif fait défaut, pourquoi ne pas utiliser ce terrain vierge pour la création d'une base institutionnelle ?

1.4.3 Synthèse

Quatre attentes majeures ont été relevées auprès de notre échantillon de 13 chercheurs et doctorants interrogés :

- Éclaircissement des aspects juridiques (13 réponses/13)
- Demande de directives institutionnelles (12 réponses/13)
- Informations régulières (11 réponses/13)
- Accès aux publications (10 réponses/13)

À la vue de la complexité de la situation, du scepticisme hiérarchique et des freins exprimés par les chercheurs, nous pourrions nous demander s'il est judicieux de mettre en place une archive ouverte à l'EMA. Il n'existe ni une habitude de dépôt à l'EMA, ni une culture « d'entreprise » au partage. Comme le dit Thierry Chanier « l'espérance d'un développement important des dépôts provenant d'une démarche spontanée de la majorité des chercheurs est [...] irréaliste. Les opérations d'information et de sensibilisation doivent bien sûr se

développer, ne serait-ce que pour faciliter l'appropriation du dispositif technologique. Mais elles ne sont pas déterminantes » [12, Chanier].

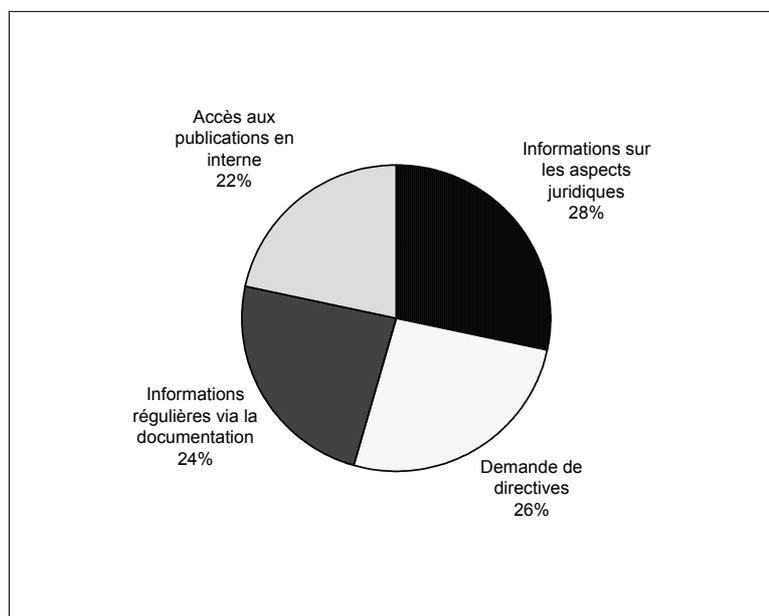


Figure n°3 : Répartition statistique des principales attentes chez les chercheurs de l'EMA

Il reste en effet de nombreux points à examiner et d'obstacles à surmonter. Toutefois, cela n'empêche pas de poursuivre et d'informer. Différents indicateurs, précédemment listés, sont suffisamment explicites pour supposer un intérêt de la part des chercheurs et aussi de certains directeurs.

2 Recommandations pour une sensibilisation ciblée et un accompagnement durable

Il s'agit dans ce chapitre de lister les éléments permettant la mise en place d'actions de sensibilisation précises. Nombre d'entre eux ont été abordés dans la deuxième partie et représentaient déjà l'amorce de préconisations développées dans les pages suivantes. Ils clarifient les étapes nécessaires à la poursuite d'interventions plus adaptées dont l'objectif est d'abord la compréhension des enjeux institutionnels, économiques et sociétaux que représentent les archives ouvertes et ensuite l'adoption de ce dispositif et son suivi.

2.1 Les grandes règles

2.1.1 S'assurer de l'adhésion de la direction

La direction et les conseils scientifiques sont sollicités au moment de la réflexion globale sur l'étude de la mise en place du dispositif. La définition d'une politique institutionnelle est primordiale quant à ce projet. C'est en effet une stratégie d'établissement impliquant un investissement humain et temporel non négligeable.

Si la direction s'engage, le projet sera légitimé aux yeux de tous les acteurs. Ainsi les chercheurs se sentiront sécurisés et paradoxalement plus libres. Sécurisés parce que, les différents freins auront été levés et, plus libres, parce qu'une politique institutionnelle aura été mise en place. Ils agiront sans crainte d'un facteur évaluatif ou justement en toute connaissance de cause.

Le centre de documentation est, comme nous l'avons déjà vu, le moteur de la mise en œuvre du projet concernant les archives ouvertes. Il a amorcé la sensibilisation depuis deux ans, en cherchant un partenariat cohérent avec les chercheurs et les directeurs, en impliquant et sensibilisant les personnes de bonne volonté convaincues de la valeur institutionnelle de ce projet (secrétaire de laboratoire). Deux ans plus tard, une offensive plus large s'impose auprès des instances décisionnaires.

Il a incité les différents acteurs à réfléchir sur ce sujet (comme c'est d'ailleurs le cas la plupart du temps dans les différents établissements) et a obtenu un intérêt évident mais partiel. S'inscrivant dans une logique d'aide et d'accompagnement pour une valorisation de l'institution, celui-ci ne peut que poursuivre sa sensibilisation, avec cette fois-ci l'appui de la direction. Même si à l'avenir, le suivi du projet ne lui revient pas en totalité, il reste impératif que le centre de documentation y soit étroitement associé.

Un travail commun entre le centre de documentation et la direction doit être envisagé afin de délimiter et dégager les bénéfices de l'implantation et de la mise en service d'une archive ouverte à l'EMA.

Aujourd'hui il est nécessaire de travailler sur la mise en place d'un système d'archivage et de consultation interne, un entrepôt des articles des chercheurs de l'EMA, dont l'absence fait cruellement défaut.

Avant une décision ultime, un examen doit être mené sur la nature de l'entrepôt, son contenu, son fonctionnement et son accès.

- Accès en interne aux publications et à leurs notices (ce que souhaite la plupart des chercheurs) afin de renforcer la communication et la visibilité interne mais également de faciliter la collecte et scientifique et administrative (rapports d'activités par exemple).
- Accès de ces mêmes documents en externe (HAL par exemple) pour valoriser l'établissement et ses travaux de recherche. Donc envisager la mise en place des normes d'interopérabilité OAI-PMH.

Lors de ces réflexions, il convient de délimiter et distinguer la nature des documents à communiquer en interne et en externe (articles validés ou non, conférences, thèses, cours, travaux d'élèves...). La progression du travail pourrait entraîner une volonté de mutualisation avec d'autres écoles du groupe des Mines pour la construction d'une autorité supplémentaire et de fait, une plus forte visibilité européenne et internationale. Comme l'affirme Jean-Claude Guédon il est nécessaire que les institutions se donnent les moyens pour « engendrer autorité et prestige » [32, Guédon].

2.1.2 Étudier les besoins

Avant de décider de la mise en place d'un tel dispositif, nous l'avons vu, il est indispensable que le projet soit impulsé par la direction et bien délimité.

Dans l'absolu, il convient d'effectuer une enquête sur les besoins des chercheurs, soit par l'intervention d'un audit, soit par la mise en place d'un système d'enquêtes établi par l'équipe projet, en l'occurrence, dans notre cas, par le centre de documentation. Il conviendra d'analyser l'existant puis les attentes des acteurs principaux (les chercheurs).

L'identification des différents profils existants permettra de mieux estimer la part des adeptes et des résistants à ce projet et d'évaluer les informations à mettre en valeur. Ainsi les formations à prodiguer pourront être évaluées, ciblées et envisagées en groupe ou de manière individuelle...

Un cahier des charges peut s'envisager pour décrire les caractéristiques et les fonctionnalités du système choisi. Dans le cas présent, il s'agit du dispositif HAL (générique et personnalisé).

En fonction de l'étude que nous avons menée, les besoins peuvent être listés ainsi :

- Positionnement de la direction.
- Connaissance plus précise des droits d'éditeur et droits d'auteurs. Les possibilités de diffusion des articles sans sanction de la part des éditeurs.
- Accès aux publications. Nous l'avons vu dans le chapitre 1.4.2 (*Un accès facilité aux publications*), les chercheurs perdent du temps à chercher leurs propres publications sur des « sites de collègues », mal indexés et sur lesquels les listes sont peu mises à jour. Cela traduit le fait que, d'une part, les fichiers des articles ne sont pas disponibles sur Internet (pages personnelles ; sites Web...) et que, d'autre part, le suivi et le contrôle régulier n'est pas assumé par les chercheurs.
- Suivi et pérennité des informations. Sensibiliser au fait qu'une base est contrôlée et mise à jour régulièrement.

Les chercheurs appellent à une consultation facilitée, exhaustive, et à une meilleure diffusion.

Cette attente engendre une réflexion sur la création d'une base de dépôts et sur la nature de cette base (institutionnelle, thématique, ouverte ou non). Elle appelle à également à considérer son organisation (distinction entre les résultats de recherche et les autres documents), ses modalités d'enrichissement, de mise à jour, d'accès.... Comme le précise Jean-Claude Guédon, il importe de penser à « bien classer les documents et placer les articles de recherche, validés, par une évaluation des pairs, clairement à part, y compris au niveau des métadonnées. Sans cette précaution scrupuleusement respectée, les archives institutionnelles ne feront pas partie des outils que tout chercheur mobilise presque automatiquement et obligatoirement dans le cours de son travail ordinaire » [32, Guédon].

Actuellement à l'EMA, le besoin est effectif, et ce n'est pas le chercheur qui assumera ce travail. Ce projet appelle à la création d'une équipe projet réunissant des compétences informatiques, documentaires, scientifiques et juridiques. Il sera primordial de considérer l'investissement temps de cette équipe et la définition de chaque rôle.

Le centre de documentation actuel est un centre de petite taille. Le travail de gestion et d'accompagnement des bibliothécaires-documentalistes est déjà considérable. Il s'agira de

réorganiser le flux de travail et aussi de répartir les tâches inhérentes à la mise en place, à la gestion de l'archive et à l'accompagnement des utilisateurs.

2.2 Former et informer

Les besoins ont été identifiés. Afin de motiver au dépôt, la sensibilisation par des formations et des informations supplémentaires s'impose. Il est essentiel d'entretenir les premières connaissances acquises ces dernières années par les chercheurs. Il est capital de lever les résistances, de répondre aux questions essentielles qui freinent l'acceptation du processus par les chercheurs.

Pour ce travail, le centre de documentation met en place un système de veille -officiel ou non- (le manque de moyens humains rend la tâche difficile) afin de connaître les projets extérieurs, l'évolution des positionnements des éditeurs et des politiques, l'évolution et le jeu des partenariats entre les archives...

Le partage n'est pas une chose innée, et n'est pas dans culture de l'établissement. Il est alors utile de mettre en avant le profit individuel que les chercheurs peuvent retirer de ce dispositif et il est profitable d'indiquer les fonctions de visibilité, de diffusion, de pérennité, de tenue comptable proposées par une archive ouverte.

2.2.1 Formations

En fonction des freins répertoriés au fil des entretiens, les formations seront ciblées sur les attentes prioritaires des chercheurs. Elles pourront être collectives, et, suite à l'analyse des entretiens, et à la demande, elles pourront être individuelles. L'animation de ces formations sera effectuée par le centre de documentation, qui utilisera des présentations spécifiquement créées, ou conduira des visites de sites Web, de portails de dépôts....

- Présentation des fonctionnalités de HAL : entrepôts d'articles et autres documents ; outil de veille, qui permet aux chercheurs d'être informés des recherches de l'établissement ; visibilité sur les publications internes...
- Synthèse des points juridiques : droits des auteurs ; droits des éditeurs. Cette thématique imposera l'analyse et utilisation du site Sherpa Romeo, afin de clarifier le positionnement des différents éditeurs.
- Visibilité des productions individuelles et institutionnelles. Sensibiliser à l'importance du dépôt constitué de la notice bibliographique et du texte intégral. Les deux étant indispensables pour une diffusion complète, il est nécessaire que le chercheur comprenne qu'un entrepôt comme HAL n'est pas une base de données* administratives, mais un moyen de diffusion des résultats de recherches complets, qui outre l'accessibilité, offre la pérennité. Préalablement, les notions de droits

auront été élucidées. S'appuyer sur les expériences d'autres institutions (celles des co-auteurs par exemple) ou sur celles d'entreprises privées. Présenter des indicateurs de visibilité,

- Indexation (enrichissement des textes via des métadonnées). Expliquer l'utilité des métadonnées, l'importance de leur saisie pour la recherche, pour le référencement, la diffusion et la valorisation de la production scientifique.
- Rassurer sur le rôle d'accompagnement qu'endossera le centre de documentation. Certaines tâches, comme celle de l'indexation, sera relayée par les professionnels de la documentation. Ils envisageront de compléter certains champs, et assureront un rôle de modérateur. Même si ce rôle n'est pas conservé par le service documentation à l'avenir, ses compétences techniques viendront toujours en appui.
- Tranquilliser sur le temps que prend un dépôt. Former aux dépôts en insistant sur les champs prioritaires à remplir en assurant les chercheurs du relais systématique du centre de documentation pour la vérification et la modération.

La formation des doctorants est obligatoire. Ce sont eux qui effectuent les recherches bibliographiques, et ils ne connaissent pas parfaitement les moyens de recherche mis à leur disposition (en dehors de Google). C'est un public qui n'est pas encore emprunt des évaluations-couperets. « C'est un bon ferment et il est nécessaire de les former » comme l'avance une des documentalistes interrogées.

Pour la direction, au-delà de l'outil, il est indispensable de montrer et démontrer les avantages de ce dispositif, déjà largement décrits au cours de cette étude.

- Insister sur le renforcement du label de l'institution par une meilleure visibilité de la production des laboratoires.
- Faire apprécier l'impact scientifique des documents diffusés en libre accès. Ces deux éléments permettent de rendre compte des bénéfices des archives ouvertes.

Nous ne pouvons pas parler à proprement parler de formation pour la direction, mais de contenus ciblés, de compte rendus réguliers présentés en Conseil Scientifique, lors de réunions de direction par exemple.

2.2.2 Informations

Avant la mise en place d'un portail dédié, et au-delà des formations, il serait opportun d'envisager de développer différents supports de communication autour des archives ouvertes et de les diffuser sur le modèle *push*. Le service de documentation poursuit sa

sensibilisation et met à disposition des informations actualisées et utiles à l'intérêt tant collectif qu'individuel. Un large éventail de possibilités peuvent être imaginées :

- Une FAQ (Foire aux questions) sur le site Web ou sur l'intranet de l'EMA.
- Une page sur le site de l'école, consacrée aux informations concernant les archives ouvertes. Elle proposerait des liens utiles vers les sites incontournables ou vers des textes indispensables. Parmi de nombreux exemples, nous en avons retenu deux qui nous semblent intéressants pour leur présentation différente et la diversité de leurs informations : l'Université Paris Descartes⁴¹ et l'École centrale de Lyon⁴².
- Supports d'informations envoyés régulièrement (résumés ; indicateurs statistiques de visibilité ; évolution des droits d'édition...). La régularité ne veut pas forcément dire une fréquence élevée, mais une « piqure de rappel », tous les 3 mois par exemple. L'envoi peut s'envisager par mail ou sur la page Web dans une rubrique suivi ou nouveautés. Envisager un travail étroit avec le service communication qui, actuellement, administre le site de l'EMA.
- Rédaction de guides de dépôts, pas à pas explicatifs, de charte de bon usage..., comme il en existe, entre autres, pour l'IRD⁴³ et pour l'INRIA⁴⁴.
- Texte d'information dans le bulletin d'informations « Info Sites » publié par le service communication, autre canal d'information au sein de l'EMA, consultable sur papier et via l'intranet.
- Démonstration de l'impact positif du dépôt sur l'indice personnel du chercheur. Il est important de convaincre les chercheurs que le fait de déposer en archive ouverte permet une meilleure diffusion et leur donne plus de chance d'être cités, ce qui accroît leur indice personnel (facteur H de l'ISI), et leur amène plus de possibilités de contrats. Exposer alors des statistiques, des tableaux de bord....
- Présentation des coûts pratiqués par les éditeurs pour l'accès aux revues électroniques par abonnement. En effet, il paraît élémentaire que les chercheurs connaissent les budgets engagés pour l'accès à l'information et les difficultés rencontrés par le centre de documentation pour répondre à leurs besoins. Serait-ce un argument pour l'utilisation des archives ouvertes qui sont accessibles sans autre coût que celui de la connexion Internet ?

⁴¹ <http://www.bu.univ-paris5.fr/spip.php?article301>

⁴² <http://bibli.ec-lyon.fr/?rubrique=prodSci>

⁴³ http://hal.ird.fr/images/d%E9pot_hal-ird.pdf

⁴⁴ http://www.inria.fr/publications/archiveouverte/hal_inria.pdf

- Interventions de personnes extérieures à l'EMA, actives dans la sensibilisation aux archives ouvertes. On peut penser réunir des gestionnaires d'archives ouvertes, ou des directeurs de laboratoire, des chercheurs d'autres laboratoires (français, anglo-saxons...), pourquoi pas des éditeurs ? ... Ces interventions pourraient s'envisager sous forme de débat, de conférences, d'analyses, etc.

Les opérations de formations et d'informations menées conjointement sont complémentaires. Elles ont le mérite d'apporter des éclaircissements sur les possibilités, des précisions techniques quant à l'utilisation de ce dispositif. Elles peuvent permettre de faire prendre conscience de la portée éthique de ce processus, et comme le dit Jean-Claude Guédon de « repenser le sens de la communication scientifique » [33, Guédon]. La majeure partie de la recherche est financée par des fonds publics et les résultats de recherches ne sont pas encore accessibles à tous, car les éditeurs « for profit » s'y opposent en imposant les tarifs prohibitifs. Les récentes mesures promulguées aux Etats-Unis par le NIH (National Institutes of Health) et appuyées par les professeurs de l'université d'Harvard indiquent un tournant en rendant obligatoire la mise à disposition publique des articles émanant de leurs recherches (printemps 2008). L'enjeu est aussi de permettre aux pays « émergents » de profiter de la recherche des pays du « nord » et de pouvoir s'y insérer avec leur propre identité.

Le but de la formation individuelle et institutionnelle est d'acquérir de nouvelles habitudes de travail et de nouvelles capacités techniques pour utiliser une plateforme d'archives ouvertes. Il existe dans cette phase de sensibilisation, une dimension éthique. C'est au chercheur de mesurer ce facteur qui motivera peut-être son engagement au-delà du simple geste professionnel.

2.3 Un projet transversal

Comme nous l'avons évoqué dans le paragraphe 2.1.2 (*Étudier les besoins*), la mise en place d'une archive ouverte est un projet transversal. Il a pour caractéristique de développer des synergies collatérales. Pour fonctionner, il demande l'adhésion de chaque catégorie d'acteurs de l'institution. Par ailleurs, il réclame un maillage avec d'autres institutions, pour des échanges, des mutualisations de moyens, etc.

Après la présentation des besoins et des solutions envisagées auprès de la direction de l'établissement et suite à son adhésion au projet, les objectifs, les responsabilités et les rôles sont cadrés.

Un comité de pilotage est mis en place. Il comprend un représentant de la direction, des scientifiques (chercheur, représentant de laboratoire), des informaticiens, des documentalistes, des juristes, des secrétaires de laboratoire, des communicants.

Le travail d'approche, le montage du projet, l'organisation du suivi et la répartition des rôles prennent du temps. L'adhésion de tous n'est pas immédiate. La preuve en est à l'EMA où la sensibilisation court déjà depuis deux ans. L'installation du système peut être assez rapide, notamment si HAL est choisi comme plateforme. Il faut cependant avoir calé en amont les différentes configurations personnalisées et avoir obtenu leurs validations.

Nos lectures et nos contacts permettent d'affirmer que la majeure partie du temps, ce sont les documentalistes qui sont le plus impliquées dans le déploiement de la mise en place et du maintien des archives ouvertes dans un établissement. L'enquête menée par le GTA0 (groupe de travail sur les archives ouvertes de Couperin) en avril 2007 sur «les archives ouvertes dans les établissements d'enseignement supérieur de recherche », montre que les centres de documentation sont généralement les gestionnaires de tels projets [10, Bruley]. Le rôle du centre de documentation est celui d'un médiateur qui est à l'écoute et qui adapte ses moyens aux pratiques de l'institution. Comme l'affirme Jean-Michel Salaün, son rôle est de tenir compte des attentes des chercheurs, mais également de motiver et tenir au courant la direction afin d'assurer une prise de décision collégiale [60, Salaün].

Conclusion

Le paysage de l'enseignement et de la recherche présente un imbroglio de tutelles, de contraintes, d'autorités ; il est de ce fait un environnement complexe. Celui des Mines ne déroge pas à ce schéma. De plus, à l'École des Mines d'Alès, nous ne sommes pas face à une tradition d'échange.

L'enjeu est de taille pour convaincre les acteurs à miser sur un outil d'échange et de communication permettant d'atteindre une visibilité institutionnelle, voire de groupe. Le point crucial à la réussite de la mise en place d'une archive ouverte réside dans la volonté de la direction à valider le projet et dans la synergie collatérale des équipes.

Dans notre contexte, la phase de sensibilisation sera longue, et il faudra mettre en œuvre un certain nombre d'actions (formations, communications, conférences, etc.) pour favoriser la curiosité, retenir l'attention, entretenir l'intérêt et impulser le dynamisme adéquat. Les habitudes et les méthodes de travail ne se changent pas rapidement. Les informations déployées par le centre de documentation sont les éléments décisifs pour faire apprécier les enjeux institutionnels que présente l'utilisation d'une archive ouverte.

La sensibilisation à l'utilisation des archives ouvertes va au-delà d'une tendance, ce qu'ont du mal à apprécier les personnes imperméables ou réfractaires à ce projet. C'est un moyen qui permet aux scientifiques du monde de suivre et de faire avancer leurs recherches, y compris ceux des pays dits « émergents ». C'est un positionnement éthique.

Quel est l'avenir des archives ouvertes ?

Aujourd'hui, il est difficile d'en affirmer les perspectives, tant le paysage est en constante évolution. Ce processus, même s'il n'est pas totalement adopté par les chercheurs et la hiérarchie, semble concerner de plus en plus les pratiques scientifiques. Le mouvement est sans cesse enrichi d'initiatives ouvrant les résultats de la science à tous et affichant ainsi « son universalité » [33, Guédon]. Preuve en est le récent projet développé par le CNRS Hypothèses.org⁴⁵, qui a pour objectif de réunir des carnets de recherche en sciences humaines et sociales et l'esquisse de la « libération des données brutes de laboratoire » [33, Guédon].

Actuellement, il est possible d'affirmer que l'avenir des archives ouvertes semble être un défi pour les professionnels de la documentation. Ce sont des médiateurs indispensables pour qui l'enjeu est d'abord une appropriation complète du système pour être en mesure d'apporter un accompagnement pertinent aux futurs déposants ; lesquels devraient sans doute devenir les meilleurs défenseurs des archives ouvertes.

⁴⁵ <http://hypotheses.org/>

Bibliographie

Cette bibliographie analytique comprend 87 références. Elle est construite en deux parties : une bibliographie générale et une webographie générale.

Elle n'est pas exhaustive et indique une sélection de ressources qui ont été utiles à la connaissance du sujet et qui ont permis d'alimenter la réflexion pour l'élaboration de ce mémoire.

Elle est datée du 15 septembre 2008, date à laquelle ont pris fin les recherches bibliographiques.

Pour la rédaction des références bibliographiques, nous nous sommes conformés aux normes suivantes :

- Z44-005. décembre 1987. Documentation. Références bibliographiques : contenu, forme et structure et à la norme
- NF ISO 690-2 Février 1998 Information et documentation. Références bibliographiques Documents électroniques, documents complets et parties de documents.

Nos références sont organisées de façon alphabétique. Le numéro entre crochet correspond à l'ordre d'apparition des références dans la bibliographie, et permet, placé dans le corps de texte, le renvoi vers la référence bibliographique.

Bibliographie générale

[1] ALBERTS Bruce, HANSON Brooks, L. KELNER Katrina. Science's Editor in chief and « friends » discuss peer review and journal impact [en ligne]. iMechanica, juillet 2008 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.imechanica.org/node/3457>>

Cet article publié par trois chercheurs américains dans le magazine *Science*, dénonce la dérive du processus de publication en revue à comité de lecture. L'avancement professionnel d'un chercheur dépend bien trop souvent de la revue dans laquelle il publie plutôt de ce qu'il publie. Le système d'évaluation est critiqué et ce texte illustre les préoccupations de certains chercheurs interviewés pour ce mémoire.

[2] ANDRE Francis. Driver Un premier pas vers une infrastructure pan-européenne de réservoirs numériques. INIST-CNRS [en ligne], 19 Juin 2006 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.inist.fr/IMG/pdf/DRIVER.pdf>>

Présentation du projet européen d'archive ouverte DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision For Europe), qui cherche à réunir les réservoirs numériques nationaux dans le but de créer la future e-infrastructure de recherche européenne. Le projet a été arrêté en 2008.

[3] ANR (l') incite les chercheurs à intégrer leurs publications dans le système d'archives ouvertes [en ligne]. Novembre 2007 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.agence-nationale-recherche.fr/actualite/13?lngInfoId=159>>

L'Agence nationale de la Recherche demande par ce texte à ce que tous les résultats de recherche obtenus sur fonds publics soient déposés en archives ouvertes, dans le respect des règles relatives à la propriété intellectuelle. Ce texte est visible sur tous les portails HAL, et nous a servi de référence pour certaines questions destinées aux directeurs de l'EMA.

[4] Archives-ouvertes.fr : une archive ouverte pour l'ensemble des communautés scientifiques françaises. Objectifs et enjeux [en ligne], avril 2007 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://www.couperin.org/article.php3?id_article=435>

Le texte de 2007 sur le dispositif français des archives ouvertes est issu de la signature en 2006 du protocole inter établissements.

[5] AUBRY C., JANIK J. et al. Les Archives Ouvertes : enjeux et pratiques. Guide à l'usage des professionnels de l'information. Mission des ressources et compétences technologiques du CNRS Sciences et techniques de l'information. Paris ADBS éditions, 2005. 332 p. ISBN 2-84365-079-8.

Le libre accès à l'information scientifique et technique est abordé dans cet ouvrage sous l'angle de l'auto-archivage. Les contributeurs présentent les multiples facettes de ce mouvement : historiques, juridiques, techniques, étapes majeures du mouvement en France et dans le monde, impact sur le rôle des professionnels de l'information et sur le fonctionnement des centres de documentation et des bibliothèques.

[6] BARUCH Pierre. La diffusion libre du savoir. Accès libre et Archives ouvertes. In L'édition et le Numérique, l'Archicube [en ligne]. Association des anciens élèves, élèves et amis de l'Ecole normale supérieure, Paris, décembre 2007 [consulté le 15 septembre 2008] n° 3, p. 77-95.

<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/16/93/30/PDF/article_archicube_v3.pdf>

L'auteur présente les deux possibilités d'accès à la connaissance scientifique. La voie classique, qui nécessite abonnement chez les éditeurs commerciaux, et la voie libre, qui implique un coût à l'auteur ou à son institution. Il analyse les problématiques posées par ses deux systèmes en cohabitation.

[7] BARUCH Pierre et LALOE Franck. Archives ouvertes: quels atouts? Pour la science, 2007, n°352, p.12-15. ISSN 0153-4092.

Les auteurs brossent en quelques pages les avantages d'une archive ouverte : diffusion, accessibilité, pérennité et reconnaissance scientifique internationale. De manière anecdotique, mais persuasive, ils illustrent leurs propos par l'exemple du mathématicien russe (Grigory Perelman) qui a publié ses résultats sur ArXiv (et non dans des revues internationales à comité de lecture) et qui s'est vu attribuer la médaille Fields, prestigieuse récompense pour la reconnaissance de travaux mathématiques, qu'il a refusé.

[8] BOSC Hélène. Archives ouvertes : quinze ans d'histoire. In AUBRY Christine et JANIK Joanna, dir., Les Archives Ouvertes : enjeux et pratiques. Guide à l'usage des professionnels de l'information [en ligne]. Paris, ADBS éditions p 27-54. ISBN-2-84365-079-8 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/11/94/41/PDF/OuvrageOAIarchive.pdf>>

Article motivant les bénéfices de l'auto-archivage et des archives ouvertes dont l'utilisation reste encore sous-exploitée par les chercheurs et les institutions, et ce, au dépend de l'impact scientifique des recherches menées dans le monde.

[9] BOURRION D. et al. Les chercheurs en Lettres et Sciences Humaines et les Archives Ouvertes [en ligne]. Diplôme de conservateur de Bibliothèque, ENSSIB, 2006 [consulté le 15 septembre 2008]. 129 p.

<http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/08/60/84/PDF/chercheurs_LSH_AO_v1.0.pdf>

Ce mémoire présente l'étude du comportement des chercheurs en sciences humaines face aux archives ouvertes. Ce document est intéressant pour établir un parallèle avec l'attitude des chercheurs de l'EMA, même si le domaine n'est pas le même.

[10] BRULEY C. et al. Bilan d'une enquête sur les archives ouvertes dans les établissements d'enseignement supérieur et de recherche [en ligne]. Ametist, mars 2008 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://ametist.inist.fr/document.php?id=417>>

Cet article publié dans la revue Ametist [70] présente les résultats d'une enquête réalisée en 2007 par le GTA0 de Couperin (groupe de travail sur les archives ouvertes). Elle a été menée auprès des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, membres du consortium Couperin sur la mise en place et l'utilisation des archives institutionnelles ouvertes. Cet article a été enrichissant quant à la connaissance de la procédure de mise en place d'une archive ouverte au sein d'un établissement.

[11] Guide du dépôt et bon usage de HAL [en ligne]. CCSD-Centre pour la communication scientifique Directe [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.ccsd.cnrs.fr/spip.php?rubrique15>>

Guide rédigé par un des membres du CCSD à l'attention des lecteurs et déposants dans l'archive ouverte HAL. Il développe les modalités du dépôt, les questions déontologiques et relatives aux droits d'auteur.

[12] CHANIER Thierry. Archives Ouvertes et publication scientifique. Comment mettre en place l'accès libre aux résultats de la recherche ? [en ligne]. Paris, L'Harmattan, 2005, 186 p. ISBN 2-7475-7695-7 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/26/31/PDF/sic_00001486.pdf>

Les bénéfices de la recherche dépendent de l'accès aux résultats de cette recherche et les nouvelles technologies offrent des solutions matérielles pour les atteindre. Mais de profondes controverses affrontent les scientifiques, les éditeurs commerciaux, les pouvoirs publics, les sociétés savantes, les bibliothèques....Cet ouvrage tente de répondre aux différentes questions soulevées en étudiant les modèles scientifiques en sciences humaines et sociales (SHS) ; le rôle des archives ouvertes y est discuté comme étant la voie privilégiée et se profilant comme un élément essentiel du cycle éditorial.

[13] CHANIER Thierry. Les archives ouvertes : récents développements du libre accès à l'information scientifique et technique [en ligne]. Rennes, Journée de formation URFIST, 03 avril 2006 [consulté le 15 septembre 2008] Partie 1. 59 p.

<<http://lifc.univ-fcomte.fr/~chanier/>>

Ce document met en relief l'articulation économique et juridique entre les outils de diffusion de l'information scientifique et technique classique (éditeurs commerciaux) et les outils de mise à disposition libre (open access). Les points présentant le cycle éditorial et la diffusion de l'information ont été utiles pour la mise en place de la deuxième partie.

[14] CHARBONNIER, Yves. L'attitude des chercheurs du domaine biomédical face aux archives ouvertes : l'utilisation de l'archive ouverte HAL par les chercheurs de l'Institut Pasteur. 2007. 133 p. Mémoire INTD Titre professionnel de niveau 1. 2007.

Après avoir dressé un état des lieux du phénomène du libre accès, puis décrit les spécificités de HAL et celles de l'interface HAL-Pasteur, ce mémoire analyse l'attitude des chercheurs de l'Institut Pasteur face aux archives ouvertes puis la compare à celle d'autres communautés de chercheurs. Ce document proche de notre problématique nous a donné la possibilité d'appréhender le comportement d'un milieu de chercheurs dans la santé et de le comptabiliser dans nos éléments comparatifs.

[15] CHARNAY Daniel. HAL est avant tout un système créé par et pour les chercheurs [en ligne]. Le mensuel de l'université, 21 mars 2008 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.lemensuel.net/Daniel-Charnay-HAL-est-avant-tout.html>>

Dans un entretien accordé au LMU (Le mensuel de l'université), Daniel Charnay retrace l'origine du projet HAL, son actualité et ses perspectives.

[16] CHARTRON Ghislaine. Les archives ouvertes dans la communication scientifique [en ligne]. Urfist-Paris, janvier 2003 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://urfist.enc.sorbonne.fr/archives-ouvertes.htm>>

Cet article définit la notion d'archives ouvertes en précisant le sens des deux termes *archives* et *ouvertes* dans le protocole OAI. La définition donnée dans ce mémoire s'appuie sur ce texte.

[17] CHARTRON Ghislaine. Évolutions de l'édition scientifique, 15 ans après. In Colloque international EUTIC 2007, 7-10 novembre 2007, Université d'Athènes [en ligne]. [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/18/66/75/PDF/eutic-chartron-Athenes2007.pdf>>

Cette communication dresse un bilan du développement de l'édition scientifique numérique depuis 1995. Après avoir balayé les évolutions économiques du secteur, elle pointe la nécessité de prendre en considération l'« open access » dans le développement des infrastructures de la recherche scientifique.

[18] CHARTRON Ghislaine, SALAÜN Jean-Michel. La reconstruction de l'économie politique des publications scientifiques [en ligne] Paris, BBF, 2000 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/pdf/bbf-2000-2/05-chartron.pdf>>

Deux économies se côtoient. Une, selon les mots des auteurs « symbolique » et l'autre commerciale. Ce texte nous a permis d'éclairer notre appréhension de l'économie éditoriale scientifique et de cerner les contours, souvent flous.

[19] CNRS. Page sur les droits d'auteur [en ligne] mise à jour en avril 2008 [consulté 15 septembre 2008].

<<http://www.sg.cnrs.fr/daj/propriete/droits/droits4.htm#Les%20cr%E9ations%20d%92employ%E9s>>

La rubrique « Affaires juridiques » du site du CNRS met à disposition les renseignements nécessaires à la connaissance des textes juridiques, liste les liens utiles vers les sites relatifs permettant au chercheur de se renseigner sur ses droits, ses possibilités de diffusion, ses contraintes juridiques. La page relative aux droits nous a été précieuse pour la connaissance des droits des agents publics.

[20] Code CELOG [en ligne]. [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.celog.fr/cpi/>>

Le centre d'expertise informatique CELOG met à disposition un code annoté sur le droit de l'Internet issu de la base de données Legalis.net. Il permet de prendre connaissance des textes relatifs aux droits citoyens et d'affiner ses connaissances sur le code de la propriété intellectuelle.

[21] Déclaration de Berlin sur le libre accès à la connaissance en sciences exactes, sciences de la vie, sciences humaines et sociales [en ligne]. Berlin, 22 octobre 2003 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/BerlinDeclaration_wsis_fr.pdf>

Cette déclaration étend le libre accès à l'ensemble des résultats scientifiques pour une diffusion à grande échelle.

[22] Déclaration de Bethesda [en ligne]. 11 avril 2003 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://openaccess.inist.fr/spip.php?page=imprimer&id_article=20>

Cette déclaration donne la définition d'une publication en libre accès en précisant le rôle des différents acteurs impliqués dans ce processus.

[23] Déclaration de Budapest pour l'accès ouvert [en ligne], 2002, Open Society Institute-Soros Foundations Network [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.soros.org/openaccess/fr/read.shtml>>

Cette déclaration définit le libre accès comme étant une diffusion large et gratuite de l'information scientifique.

[24] Déclaration de la Conférence des Grandes Écoles en faveur de la libre circulation des connaissances et du développement des archives ouvertes – Open Access [en ligne]. Paris, 3 janvier 2006 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://www.cge.asso.fr/cadre_pres.html>

Les écoles confirment leur engagement en faveur l'Open Access, afin d'assurer la pérennité et la visibilité des publications de recherche. L'EMA est signataire, et ce document nous a servi d'étape lors des entretiens avec la direction.

[25] DUCHANGE Nathalie. Le libre accès : une opportunité pour la recherche biomédicale. AUTARD Delphine, PINHAS Nicole. Médecine Sciences [en ligne]. Août-septembre 2008. Volume 24 [consulté le 15 septembre 2008]. p.771 à 775. N°8.

<http://www.edk.fr/reserve/revues/ms_papier/e-docs/00/00/0C/AA/document_article.md>

Cet article décrit la mise en place du portail de l'Inserm dans le cadre du protocole national en faveur de l'archivage de la production scientifique française. Il met en avant les difficultés financières que le marché lucratif de l'édition bio-médicale génère. Cette situation étant reconnaissable dans d'autres domaines, nous avons lu attentivement les informations sur les coûts, utilisées dans le paragraphe consacré à ce sujet.

[26] Fily M.-F. Introduction au concept d'archive ouverte. CIRAD [en ligne], juin 2005 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/26/47/PDF/sic_00001523.pdf>

Cet article a pour objectif d'informer les scientifiques des établissements publics de recherche sur le concept d'archives ouvertes et les sensibiliser à leur utilisation pour le dépôt, la diffusion, la valorisation de leurs propres publications. Il présente les différents types d'archives ouvertes, les aspects juridiques et techniques liés à cet outil. Le questionnement sur l'intérêt de l'utilisation des archives ouvertes dans le processus de la publication scientifique, de la recherche d'information et de l'évaluation de la recherche a été précieux pour l'élaboration des paragraphes voués à la publication et à l'évaluation.

[27] FOULONNEAU Muriel. Assurer l'interopérabilité des systèmes documentaires. In AUBRY Christine et JANIK Joanna, dir., Les Archives Ouvertes : enjeux et pratiques. Guide à l'usage des professionnels de l'information. Paris, ADBS éditions, 2005. p 163-200. ISBN-2-84365-079-8.

Muriel Foulonneau est la spécialiste du domaine. Elle présente le concept et l'architecture du protocole AOI-PMH et développe les principes et les applications du système.

[28] FRANKLIN Jack (ASFRA BV Pays-Bas). Le libre accès à l'information scientifique et technique L'état de l'art. Rapport général rédigé pour l'INIST, novembre 2002 [en ligne], 2002 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://eprints.rclis.org/archive/00000970/>>

Ce rapport pointe les principaux problèmes liés aux évolutions des technologies du libre accès et à leur adoption dans le monde de l'information scientifique, technique et médicale.

[29] GALLETZOT G. Pérenniser la publication scientifique : le mode «Archives Ouvertes». In. CALDERAN L., HIDOINE B., MILLET J. Séminaire INRIA [en ligne]. 2-6 octobre 2006, Amboise. Paris, ADBS Éditions, 2006 [consulté le 15 septembre 2008] 18 p.

<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/10/50/02/PDF/Inria_2006_-_Gallezot_.pdf>

Description des processus, des acteurs et des enjeux de la publication scientifique, ainsi que de l'impact des archives ouvertes sur la visibilité et l'évaluation des articles.

[30] GINSPARG Paul. Electronic research archives for physics. In The impact of Electronic Publishing on the Academic Community. Session 1 [en ligne]. 1997. [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.portlandpress.com/pp/books/online/tiepac/session1/ch7.htm>>

L'auteur et créateur de la base ArXiv [72], trace l'historique de cette base, qui a été la première archive ouverte mondiale. Il décrit les comportements spécifiques des physiciens à l'origine de cette création.

[31] GUEDON Jean-Claude. A l'ombre d'Oldenburg : bibliothécaires, chercheurs scientifiques, maisons d'édition et le contrôle des publications scientifiques. In ARL Meeting [en ligne]. Toronto, mai 2001 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.bpi.fr/uploadfile/oldenburg-jcguedon.pdf>>

L'auteur explique dans cette intervention l'augmentation des tarifs d'abonnement aux revues spécialisées, le monopole des éditeurs commerciaux dans la publication scientifique. Malgré quelques assouplissements de la part des éditeurs, la situation n'est guère plus facile pour les payeurs.

[32] GUEDON Jean-Claude. Accès libre, archives ouvertes et États-nations : les stratégies du possible [en ligne]. Ametist, mars 2008 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://ametist.inist.fr/document.php?id=465>>

L'auteur rappelle les deux grands principes parallèles du libre accès : la publication dans des revues en accès libre et l'archivage d'articles en archive ouverte. À partir de cette structure existante depuis quelques années, il cherche à montrer comment ces deux courants peuvent s'articuler et se compléter.

[33] GUEDON Jean-Claude. Repenser le sens de la communication scientifique : l'accès libre Médecine Sciences [en ligne]. Juin-juillet 2008. Volume 24. [consulté le 15 septembre 2008]. p.641 à 646. N°6.

<http://www.edk.fr/reserve/revues/ms_papier/e-docs/00/00/0C/8B/document_article.md>

Les récentes mesures promulguées par le NIH aux États-Unis exigeant la mise à disposition publique par les chercheurs d'une version électronique de leurs publications a été acquise en dépit de l'opposition des grandes maisons d'édition. L'auteur s'interroge sur le fait d'ajouter le coût de la publication scientifique à celui de la recherche. Cet article a été bénéfique à l'élaboration de notre paragraphe sur les coûts des publications en accès libre.

[34] GUHA Kumar. Enjeux de l'open access pour l'information scientifique et technique en France [en ligne]. 17 juin 2005 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.les-infostrateges.com/article/0506257/enjeux-de-l-open-access-pour-l-information-scientifique-et-technique-en-france>>

L'auteur analyse le comportement de différents acteurs face au mouvement de l'open access (chercheurs, documentalistes-bibliothécaires, éditeurs, institutions françaises). Ce texte a été profitable pour élargir notre compréhension sur l'attitude de ces acteurs.

[35] HAMELIN Emmanuel. Développement et diffusion de la culture scientifique et technique, un enjeu national [en ligne]. Rapport, novembre 2003 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://www.snesup.fr/docs/rapports/rap03-hamelin-sciences_et_techniques.htm>

Ce rapport fait le constat à la fois de la désaffection pour les formations scientifiques et de le besoin du public de comprendre les mutations de la science dans la société. D'où une réflexion sur la nécessité du développement et de la diffusion de la culture scientifique.

[36] HARNARD Stevan. The subversive proposal. In OKERSON Ann Shumelda, Oiseau'DONNEL James J. Scholarly Journals at the Crossroads : A Subversive proposal for Electronic Publishing [en ligne]. Washington, Association of Research Libraries, 1995. [consulté le 15 septembre 2008]. P 13-14.

<<http://www.arl.org/bm~doc/subversive.pdf>>

Ce texte qui fit grand bruit lors de sa parution incite les scientifiques à déposer leurs textes en archive ouverte avant publication chez un éditeur et de substituer les versions corrigées une fois le texte accepté par l'éditeur.

[37] ICHARD Eve. Libre accès à la formation scientifique [en ligne]. Guides en ligne Avril 2006, mise à jour 12 juin 2008, Sitem.gemtech **S**erveur pour l'**I**nformation **S**cientifique et **T**echnique des **E**coles des **M**ines [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://sitem.gemtech.fr/cours.php?Id=515&style=&col=&menu=1>>

Ce guide en ligne sur le libre accès à l'information scientifique a été réalisé pour l'Ecole des Mines d'Albi-Carmaux et mis en ligne sur Sitem, interface commune aux sept écoles des Mines. Très pédagogique et très clair ce guide a été très utile pour l'appréhension de la globalité du sujet.

[38] JOLY Etienne. Le mouvement Open Access : le point de vue d'un chercheur. In Évolution des publications scientifiques : le regard des chercheurs militants [en ligne]. 14-15 mai 2007, Paris, Académie des sciences de l'Institut de France [consulté le 15 septembre 2008].

<http://www.academie-sciences.fr/conferences/colloques/colloque_html/colloque_14_05_07.htm>

Les chercheurs réunis lors de cette conférence font part de leur expérience et de leur conviction face aux libre accès. Tous œuvrent pour la sensibilisation et la consolidation d'un mouvement qui s'amplifie, et bataillent pour que la communauté scientifique en comprennent les enjeux.

[39] KAHANE Jean-Pierre. Les droits d'auteur. In Évolution des publication scientifiques : le regard des chercheurs militant [en ligne]. 14-15 mai 2007, Paris, Académie des sciences de l'Institut de France [consulté le 15 septembre 2008].

<http://www.academie-sciences.fr/conferences/colloques/colloque_html/colloque_14_05_07.htm>

Selon l'auteur, membre de l'Académie des sciences, il est nécessaire de trouver un autre type de relations entre les auteurs et les éditeurs. La cession des droits d'auteur sous leur forme actuelle n'est plus justifiée, d'autant plus pour un chercheur qui souhaite la reconnaissance du milieu et ne cherche pas d'avantages financiers. En rappelant les différents abus opérés par les éditeurs commerciaux, l'auteur suggère une organisation où les comités de lecture choisiraient dans la mine des archives ouvertes les articles déposés. Ainsi le droit du scientifique serait celui de se faire connaître et reconnaître.

[40] KEY PERSPECTIVES. Journal Author Survey Report [en ligne]. JISC/OSI, 2004 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISCOAreport1.pdf>

Comportement des différents acteurs de la publication scientifique (chercheurs, éditeurs, bibliothèque...) face aux archives ouvertes.

[41] Les archives ouvertes pour les établissements d'enseignement supérieur et de recherche [en ligne]. 2007-2008, Couperin.org [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.couperin.org/archivesouvertes/spip.php?rubrique1>>

Ce document a été conçu par le GTA0 (Groupe de Travail sur les Archives Ouvertes) au sein du consortium Couperin. Il prodigue conseils, outils, adresses pour favoriser la compréhension et étayer ses connaissances sur le sujet des archives ouvertes.

[42] LALOË Franck. Aspects déontologiques et scientifiques des archives ouvertes [en ligne]. 12 décembre 2006, DIS, Meudon, conférence sur les archives ouvertes [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.bibli.ens-cachan.fr/version-francaise/ressources-numeriques/archives-ouvertes/conference-sur-les-archives-ouvertes-annexes-par-m-franck-laloe-15420.kjsp?RH=1195211595674>>

L'auteur précise dans cette conférence, les règles académiques et les codes déontologiques à respecter dans la méthode scientifique.

[43] LALOË Franck. Les archives ouvertes et la communication scientifique directe entre chercheurs. In *Évolution des publications scientifiques : le regard des chercheurs militant* [en ligne]. 14-15 mai 2007, Paris, Académie des sciences de l'Institut de France [consulté le 15 septembre 2008].

<http://www.academie-sciences.fr/conferences/colloques/colloque_html/colloque_14_05_07.htm>

Militant de la première heure pour les archives ouvertes, Franck Laloë répète ici les avantages de l'auto-archivage pour la communication directe entre chercheurs.

[44] LARDY Jean-Pierre. Le modèle de publication hybride : lecteur payant/auteur payant. [en ligne] février 2007 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://urfist.univ-lyon1.fr/publication_hybride.pdf>

L'accès libre, l'accès payant. Double modèle auquel sont confrontés les acteurs du domaine scientifique. Les auteurs s'y perdent, ne connaissant pas leurs droits. Article très utile pour illustrer l'attitude des éditeurs face à l'open access.

[45] LARDY Jean-Pierre. OAister en profondeur [en ligne] URFIST de Lyon, février 2008 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://urfist.univ-lyon1.fr/oaister-en-profondeur.pdf>>

Présentation et procédure d'utilisation d'OAister.

[46] LARDY Jean-Pierre. Scirus for scientific information only [en ligne] URFIST de Lyon, mai 2007 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://urfist.univ-lyon1.fr/SCIRUS.pdf>>

Présentation et spécificités du moteur de recherche Scirus.

[47] LATOUR Bruno. *Le métier de chercheur regard d'un anthropologue*. Paris, INRA, 1994. 103 p. Collection Sciences en question. ISBN 2-7380-0973-5.

Ce texte est tiré d'une conférence donnée à l'INRA où l'auteur expose les représentations classiques de la science, et la mutation de son image au sein de la société, puis le rôle des scientifiques dans les rouages économiques, politiques. Ce texte n'a pas de lien direct avec les archives ouvertes, mais permet d'affiner la connaissance du milieu scientifique, de clarifier les implications socio-techniques des chercheurs et d'entrevoir les rouages du capitalisme scientifique.

[48] LEFEBVRE Muriel. Vers une remise en question des modalités traditionnelles d'évaluation des savoirs scientifiques ?. In Communication scientifique et valorisation de la recherche à l'heure d'Internet, 13 avril 2006, Toulouse [en ligne]. URFIST, Toulouse, 2006 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/11/21/97/PDF/Evaluation_scientifique.ML.pdf>

Ce document analyse les modalités d'évaluation des articles scientifiques et présente différentes initiatives qui utilisent les ressources électroniques pour rendre toutes les étapes de la procédure d'évaluation transparentes et plus interactives.

[49] LEFEBVRE Muriel. Les écrits scientifiques en action : Pluralité des écritures et enjeux mobilisés. Sciences de la société [en ligne] 2006 [consulté le 15 septembre 2008] n° 67.

<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/95/16/PDF/M.Lefebvre_Sc_Societe.pdf>

Ce document aborde la question des différentes formes d'écritures dans le domaine scientifique. Ce texte a été utile pour la mise en place certaines questions destinées à interroger les chercheurs sur leur travail d'écriture.

[50] L'HOSTIS Dominique, AVENTURIER Pascal. Archives ouvertes – Vers une obligation de dépôt ? Synthèse sur les réalisations existantes, les pratiques des chercheurs et le rôle des institutions [en ligne]. BOSC Hélène, coll. INRA, 2006 [consulté le 15 septembre 2008]. 45 p. version 2.

<<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/13/83/02/PDF/Note-AO-version-211106-diff-Externe.pdf>>

Ce document souligne les avantages de l'auto-archivage des publications pour les différents acteurs (auteurs, institutions, organismes de financement, citoyens). En s'appuyant sur certaines initiatives concrètes en France et à l'international, les auteurs analysent les différents facteurs qui pourraient inciter les chercheurs à effectuer de plus nombreux dépôts en archives ouvertes : politiques d'incitation, obligation de dépôt des institutions de recherche et des organismes de financement, liens entre archive institutionnelle et dispositifs d'évaluation de la recherche. Ce texte s'est révélé être utile pour étayer les réflexions menées dans la deuxième et troisième partie de ce mémoire.

[51] LUTZ Jean-François. La palette des archives ouvertes. In Journée d'études sur les Archives Ouvertes [en ligne]. 21 mai 2007, Paris, Consortium Couperin [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://journeeao.wordpress.com/2007/05/04/la-palette-des-archives-ouvertes-1-les-archives-disciplinaires/>>

L'auteur dresse la typologie des archives ouvertes à travers des articles qui nous ont permis de présenter ces trois catégories dans la première partie de ce document définissant les archives ouvertes.

[52] MAGRON Agnès. Auto-Archivage des publications scientifiques. Synthèse d'enquêtes menées auprès des chercheurs [en ligne]. Juin 2007 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/15/15/75/PDF/EnquetespratiquesOA.pdf>>

Cette étude dresse un panorama des enquêtes réalisées auprès de chercheurs pratiquant l'auto-archivage de leurs publications. L'objectif est de révéler les motivations, les freins par rapport à cette pratique différente selon les domaines et de cerner les différences.

[53] ManuHAL (Le) [en ligne], CCSD, [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://ccsd.cnrs.fr/spip.php?rubrique12>>

Ce manuel, régulièrement mis à jour, est accessible depuis l'interface HAL. Outil pédagogique à l'attention des utilisateurs il mentionne les fonctionnalités et les usages de la plateforme HAL.

[54] MOSSINK Wilma. Publications électroniques et dépôts d'œuvres en libre accès. Les étapes juridiques à suivre par les établissements universitaires et de recherche. Documentaliste - Sciences de l'information, 2006, vol. 43, n° 5-6. pp 284-292. ISSN 0012-4508.

Cette étude s'appuie sur les réflexions et initiatives des groupes de Zwolle, de la fondation SURF et du groupement SPARC pour tenter de répondre aux questions juridiques que se posent l'auteur ou l'institution face à ses droits.

[55] NAWROCKI François. Le protocole OAI et ses usages en bibliothèque. Ministère de la Culture et de la Communication [en ligne], janvier 2007 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.culture.gouv.fr/culture/dll/OAI-PMH.htm>>

Le document définit clairement le protocole OAI-PMH. Cette référence est parallèle à celle portant le numéro 65. Elles viennent toutes deux étayer la compréhension du standard OAI-PMH dans le cadre du mouvement de l'Open Archive Initiative.

[56] PREVOT Michel. Rôle et attitude des scientifiques par rapport à la publication en accès libre [en ligne]. Montpellier, novembre 2006, université populaire de Montpellier Méditerranée [consulté le 15 septembre 2008].

<http://www.upmm.org/IMG/pdf/Don_et_OA_en_sciences_v2.pdf>

L'auteur analyse les transformations dans l'édition scientifique et les raisons des réticences des chercheurs à publier en accès libre.

[57] Principes et lignes directrices de l'OCDE pour l'accès aux données de la recherche financée sur fonds publics [en ligne]. 2007, Paris éditions de l'OCDE, Rapport OCDE en français. [consulté le 15 septembre 2008] n° 88180 2007.

<<http://www.oecd.org/dataoecd/9/60/38500823.pdf>>

Ce rapport, publié en mai 2007, prône l'échange des informations entre différentes communautés mondiales pour assurer la diffusion la plus large possible des résultats de recherche, et ainsi renforcer la liberté et la diversité d'opinion. Tous les défenseurs du libre accès ne pourront que se réjouir d'un tel point de vue.

[58] Protocole d'accord en vue d'une approche coordonnée, au niveau national, pour l'archivage ouvert de la production scientifique [en ligne]. Paris, 6 juillet 2007 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://www.couperin.org/IMG/pdf/protocoleAO_pour_signature.pdf>

Texte du protocole d'accord national signé en 2006 entre les partenaires de la recherche française (universités, les EPST, la Conférence des Grandes Écoles). Signature suffisamment importante pour ne pas l'omettre dans un travail comme celui-là.

[59] Rapport du comité IST (information scientifique et technique) [en ligne]. Paris, 19 mai 2008 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://www.abes.fr/abes/documents/Rapport_IST-Juin_2008_31658.pdf>

Remis le 19 mai 2008, après 5 mois de travail, au directeur de la recherche et de l'innovation et de l'enseignement supérieur, ce rapport analyse les évolutions du secteur de l'information scientifique et technique. Il encourage à l'adoption de stratégies efficaces concernant notamment les archives ouvertes.

[60] SALAÜN Jean-Michel. Libre accès aux ressources scientifiques et place des bibliothèques [en ligne]. Paris, BBF, 2004 [consulté le 15 septembre 2008]. n°6, t.49 p. 20-30. Version 1.

<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/24/47/PDF/sic_00001141.pdf>

L'auteur analyse les changements produit dans l'édition scientifique par le mouvement des archives ouvertes.

[61] SALAÜN Jean-Michel. Publications scientifiques : Web, bibliothèques et bien public mondial. In La communication scientifique : Enjeux du partage de la connaissance [en ligne]. Montréal, 4-6 juin 2003, Archives nationales du Québec [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/21/76/HTML>>

L'auteur met en avant les trois dynamiques, qui, réunies, prônent le partage des connaissances : le Web et son architecture, les relations bibliothèques/éditeurs et la mondialisation.

[62] SWAN Alma, BROWN Sheridan. Open access self-archiving : an author study [en ligne]. Cornwall, Key Perspectives unlimited, mai 2005 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10999/>>

Étude réalisée fin 2004 par des consultants anglais sur la pratique de l'auto-archivage sur quinze disciplines sur tous les continents. Elle s'est avérée être très utile pour avoir un regard plus large sur la pratique de l'auto-archivage.

[63] Table ronde sur le positionnement des différents EPST, EPIC et Universités face aux archives ouvertes, animée par VAJOU Michel. In Les rencontres 2006 des professionnels de l'IST [en ligne]. 19-21 juin 2006, Nancy, Palais des congrès. Vidéo, production du centre de calcul IN2P3, 2006 [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://rpist.inist.fr/spip.php?article29>>

Après un historique du mouvement du libre accès et l'apogée des bases institutionnelles et ouvertes, le débat a pour objectif de clarifier le rôle de ces deux modèles d'archives, leurs aspects techniques, économiques et juridiques et à l'heure de la mise en place du Protocole Nationale (2006), leurs enjeux et leur avenir.

[64] THEVENIAUD Estelle. Mode d'emploi de HAL, la plate- forme d'archives ouvertes du CCSD [en ligne], CCSD-CNRS, Septembre 2006, [consulté le 15 septembre 2008]. Mise à jour mai 2008.

<<http://www.ccsd.cnrs.fr/IMG/pdf/docHAL.pdf>>

Ce document décrit les différentes fonctionnalités de HAL et les règles de dépôts.

[65] VAN DE SOMPEL Herbert. The Santa Fe convention of the Open Archives Initiative. D-Lib Magazine [en ligne], février 2000 [consulté le 15 septembre 2008]. Vol.6, n°2. ISSN 1082-9873

<<http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompel-oai/02vandesompel-oai.html>>

Suite à la convention de Sante Fe, l'auteur décrit la mise en place et les objectifs du protocole OAI. Cette référence est parallèle à celle portant le numéro 55. Elles viennent toutes deux en étaie à la compréhension du standard OAI-PMH dans le cadre du mouvement de l'Open Archive Initiative.

[66] WAGNER Alodie. Édition électronique dans le centre de documentation de l'École des mines d'Alès : implantations et usages. 2007. 115 p. Mémoire DESS, ENSSIB. 2007.

Étude des possibilités de la mise en place d'une interface HAL-EMA. Ce premier travail d'enquête et de sensibilisation aux archives ouvertes au sein de l'EMA, nous a permis de connaître la position des chercheurs en 2007 et d'aller plus loin dans la préparation de nos entretiens.

[67] WOJCIECHOWSKA, Anna. Usage des archives ouvertes dans le domaine des mathématiques et de l'informatique. Documentaliste - Sciences de l'information, décembre 2006, vol. 43, n° 5-6. pp 294 - 302. ISSN 0012-4508.

Cet article retranscrit les résultats d'une enquête sur l'usage de l'auto-archivage des articles d'une partie de la communauté mathématique et informatique en France.

Webographie générale

Cette webographie regroupe des sites et des blogs consacrés aux archives ouvertes et au libre accès, et également des outils de recherche. Ils sont, pour certains, mentionnés dans ce mémoire. Pour les autres, ils ont permis d'affiner notre réflexion et il nous paraît important de les indiquer afin que le lecteur puisse élargir ses connaissances sur ce sujet.

[68] AERES [en ligne]. Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.aeres-evaluation.fr/>>

Site officiel Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.

[69] AFFORDANCE.info [en ligne] Affordance.info, blog d'un maître de conférences en science de l'information [consulté le 15 septembre 2008].

<http://affordance.typepad.com/mon_weblog/au_commencement/index.html>

Cet enseignant-chercheur et maître de conférences en sciences de l'information affiche ses opinions, ses réflexions, souvent sa colère contre un système qu'il ne juge pas forcément opportun.

Les billets consultés :

- « Disséminer ou périr » a permis d'approfondir le concept d'hybridation, applicable à l'environnement étudié, dans les deuxième et troisième parties, mars 2008 [consulté le 15 septembre 2008]

<http://affordance.typepad.com/mon_weblog/archives_ouvertes/index.html>

- « AERES : les chercheurs malpubliants vus par les malvoyants », billet sur les nouveaux critères mis en place par l'AERES pour la publication des chercheurs, 14 mars 2008 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://affordance.typepad.com/mon_weblog/2008/03/tes-vous-publia.html>

•« Loi LRU.Loi Pécresse ». Opposition à loi Pécresse, 14 novembre 2007 [consulté le 15 septembre 2008].

<http://affordance.typepad.com/mon_weblog/2007/11/loi-lru-loi-pgu.html>

[70] Ametist [en ligne]. Revue Ametist [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://ametist.inist.fr/index.php>>

Cette revue scientifique publie des articles de chercheurs et spécialistes de l'IST (Information scientifique et technique). Le numéro 2 de la revue est consacré aux archives ouvertes et certains articles ont nourri notre réflexion notamment pour notre chapitre 2 de la troisième partie, consacré aux recommandations.

[71] Archives-ouvertes.fr [en ligne]. CCSD, [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.archives-ouvertes.fr/>>

Site de la plate forme partagée française. Il est issu de la signature du protocole d'accord entre les Etablissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST), la Conférence des présidents d'université et la Conférence des grandes écoles (CGE).

[72] arXiv.org [en ligne]. Cornell University Library, [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://arxiv.org/>>

Site de la première archive ouverte créée par Paul Ginsparg en 1991.

[73] CCSD [en ligne]. Centre pour la Communication Scientifique Directe du CNRS, [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.ccsd.cnrs.fr/>>

Le site du CCSD permet de connaître la genèse, l'évolution de HAL et de parfaire ses connaissances juridiques et pratiques quant à l'utilisation de cette archive ouverte.

[74] DRIVER [en ligne] Digital Repository Infrastructure Vision For European Research [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.driver-repository.eu/>>

Projet européen visant à connecter les archives ouvertes nationales pour constituer une plateforme européenne d'archives ouvertes.

[75] École des Mines d'Alès [en ligne]. École des Mines d'Alès [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.ema.fr/pages/?all=accueil&idl=21>>

Ce site présente les activités de recherche et d'enseignement, les laboratoires et les partenaires de l'EMA.

[76] GEM Groupe des Écoles des Mines [en ligne]. GEM [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.mines.net/>>

Plateforme commune aux écoles des Mines d'Albi, Alès, Nancy, Nantes, Paris, Saint-Étienne qui donne les renseignements communs aux 7 écoles quant au cursus universitaire. Chaque site de l'école est accessible par cette plateforme.

[77] HAL [en ligne]. Hyper Article En Ligne [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://hal.archives-ouvertes.fr/>>

Plateforme française d'Archives ouvertes pluridisciplinaire.

[78] HARNAD Stevan. HARNAD Stevan [Blog], [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://openaccess.eprints.org/>>

Blog de Stevan Harnad qui donne accès à de nombreux textes sur le libre accès.

[79] Libre accès à l'information scientifique et technique [en ligne]. INIST [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://openaccess.inist.fr/>>

Ce site a été mis en place par l'INIST. Il permet de s'informer sur l'évolution du libre accès, des archives ouvertes, de connaître les études, les prises de position des acteurs dans la communication scientifique, d'obtenir des définitions... Différentes définitions présentes dans le glossaire de ce document sont issues de ce site.

[80] OAISTER [en ligne] OAISTER [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.oaister.org>>

Plateforme créée par l'Université du Michigan permet l'interrogation de plus de 16 000 000 notices et plus de 1 000 archives ouvertes. Elle propose l'accès gratuit à un vaste ensemble de ressources électroniques de niveau universitaire, issues des collections numériques de plus de 500 institutions dans le monde : textes et journaux en ligne, images, fichiers audio et vidéo, etc.

[81] OAN-OPEN ACCESS NEWS [en ligne] News from the open access movement [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html>>

Militant de longue date en faveur des archives ouvertes Peter Suber publie des billets à propos du libre accès et des archives ouvertes. Son blog vise à être le plus complet possible sur ce mouvement et son évolution.

[82] Open Archives Initiative [en ligne]. Site Officiel de l'OAI [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.openarchives.org/>>

Ce site informe sur le développement des normes d'interopérabilité afin de faciliter la diffusion de contenu.

[83] OpenDOAR [en ligne] OpenDoar [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.opendoar.org/>>

Répertoire des entrepôts d'archives ouvertes.

[84] SHERPA JULIET [en ligne]. Sherpa JULIET [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.sherpa.ac.uk/juliet/>>

Ce site expose les politiques pratiquées par les agences de financement de la recherche par rapport aux archives ouvertes.

[85] SHERPA ROMEO [en ligne]. Sherpa Romeo [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>>

Site qui recense les politiques pratiquées par les éditeurs par rapport à l'archivage des auteurs en archives ouvertes.

[86] URFIST INFO [en ligne]. Actualités des Sciences de l'information [consulté le 15 septembre 2008].

<http://urfistinfo.blogs.com/urfist_info/2007/05/locde_pour_le_l.html>

Le blog des Urfist (Union Régionale de Formation à l'Information scientifique et Technique) agrège les sept Urfist de Bordeaux, Lyon, Nice, Paris, Rennes, Strasbourg et Toulouse. Il propose une activité de veille et de recherche sur différentes thématiques dont celle des archives ouvertes. L'actualité y est à jour et c'est ainsi que nous avons pu croiser et vérifier des informations provenant d'autres sources.

[87] WIKI DU COST [en ligne]. Comité scientifique et technique du Comité stratégique inter-établissements pour la plateforme nationale d'archives ouvertes [consulté le 15 septembre 2008].

<<http://www.revues.org/cost/index.php/Accueil>>

Permet d'accéder aux documents de travail et aux rapports du COST.

<<http://openaccess.inist.fr/>>

Ce site a été mis en place par l'INIST. Il permet de s'informer sur l'évolution du libre accès, des archives ouvertes, de connaître les études, les prises de position des acteurs dans la communication scientifique, d'obtenir des définitions...

Glossaire

- Les définitions proviennent du glossaire en ligne sur le site de l'INIST⁴⁶, sauf mention contraire.

Archive disciplinaire : Elle réunit l'ensemble de la production de plusieurs institutions dans un domaine scientifique donné.

Archive institutionnelle : Elle a pour objectif de contenir l'ensemble de la production scientifique électronique d'une institution. Elles se doivent d'assurer validité, lisibilité, visibilité et pérennité des écrits produits. Elles peuvent constituer des réservoirs pour tous les résultats de la recherche, y compris les données brutes et factuelles non incluses dans les publications. Elles peuvent aussi être le moyen de valoriser une base documentaire en la rendant compatible avec le protocole OAI. Le dépôt dans une archive ouverte institutionnelle n'empêche pas le dépôt éventuel dans une autre archive ouverte (*définition donnée par DokuPédia⁴⁷*).

Archive ouverte : Ce terme désigne un réservoir où sont déposées des données issues de la recherche scientifique et de l'enseignement et dont l'accès se veut ouvert c'est-à-dire sans barrière. Cette ouverture est rendue possible par l'utilisation de protocoles communs qui facilitent l'accessibilité de contenus provenant de plusieurs entrepôts maintenus par différents fournisseurs de données.

Auto-archivage : Acte par lequel les chercheurs déposent eux-mêmes leurs articles (prépublications et postpublications) dans les archives ouvertes.

Base de données : Ensemble structuré d'éléments d'information, généralement agencés sous forme de tables, dans lesquels les données sont organisées selon certains critères en vue de permettre leur exploitation. (*définition du Grand Dictionnaire terminologique⁴⁸*)

Creative Commons : Les licences proposées par l'organisation sont des contrats-type dans lesquels les auteurs déterminent les droits attachés à l'œuvre qu'ils réalisent. Six contrats sont possibles en combinant quatre éléments de base qui sont : la paternité, la modification, l'utilisation commerciale et la réutilisation dans les mêmes conditions du contrat d'origine. Elles peuvent s'appliquer à tout type d'œuvres ou un ensemble d'œuvres.

DOI (Digital Object Identifier) : Numéro international identifiant et localisant un objet documentaire publié sur Internet. Il est composé d'un préfixe identifiant l'éditeur et d'un suffixe identifiant l'objet chez l'éditeur, séparés par un slash. Le dispositif DOI, sous la

⁴⁶ <http://openaccess.inist.fr/spip.php?page=glossaire>

⁴⁷ http://fr.dokupedia.org/index.php/Archives_ouvertes

⁴⁸ <http://www.grand-dictionnaire.com>

responsabilité de la Fondation internationale DOI, comporte trois éléments : un identifiant pour les objets, un répertoire et une base de données d'informations sur les objets gérés par chaque éditeur. Le répertoire est un système central unique de résolution des identifiants, les traduisant dans les URL des systèmes des détenteurs de droit. (Norme ISO Z39.84, 2000). (*définition donnée par l'ADBS [l'association des professionnels de l'information et de la documentation]*⁴⁹).

Dublin Core : Il s'agit d'une norme de description simple des ressources d'information électronique. La norme Dublin Core non qualifié comprend un jeu de 15 éléments, comme le titre, l'auteur, le format, la langue ou l'audience, chacun de ces éléments étant facultatif et répétable. Il s'agit d'un format ouvert disponible sur Internet. Il est interopérable et compatible avec les principaux standards du web tels que HTML, XML, RDF. C'est l'un des formats de métadonnées descriptives les plus répandus sur Internet. (*définition extraite du « Guide d'utilisation du Dublin Core non qualifié à la BnF »*⁵⁰)

Embargo : Délai à respecter avant de diffuser une information. (*définition du Grand Dictionnaire terminologique*). [Dans l'édition électronique, ce terme désigne la période d'exclusivité qu'un éditeur accorde à une publication avant sa mise en ligne via un agrégateur par exemple]. (*définition donnée par nos soins*)

Évaluation par les pairs : Représente la validation d'un article par un comité de lecture composé de scientifiques, experts dans le même champ disciplinaire que le contenu de l'article. Ce processus est destiné à lui assurer une qualité scientifique.

Facteur d'impact : Ce système a été mis en place par l'ISI (Institute for Scientific Information). Il concerne les revues mais est basé sur les citations des articles qu'elles contiennent. Il s'agit, pour une année n , du rapport entre le nombre de citations d'articles publiés dans une revue au cours des deux années $n-1$ et $n-2$, et le nombre d'articles publiés dans la même revue au cours de ces deux mêmes années. Un classement est établi par thématique scientifique et il est attribué un rang à chacune des revues.

FTP (File Transfer Protocol) : Protocole de communication permettant à des machines de types différents de transférer des fichiers sur un réseau fonctionnant sous TCP/IP (*définition du site «commentcamarche.net*⁵¹).

⁴⁹ <http://www.adbs.fr/doi-digital-object-identifieur--16913.htm?RH=1189429029931>

⁵⁰ http://bibnum.bnf.fr/oai/20060808_GuideOAI.pdf

⁵¹ <http://www.commentcamarche.net/utile/ftp.php3>

H Index : L'indice individuel de Hirsch établit une relation entre un nombre total de publications et leurs citations (*définition donnée par l'université du Maine*⁵²)

Interopérabilité : Ce mot désigne la capacité de différents systèmes informatiques à fonctionner en synergie et ainsi interpréter des informations correctement.

Libre accès : Traduit la mise à disposition gratuite sur l'Internet public, permettant à tout un chacun de lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces articles, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale, sans barrière financière, légale ou technique autre que celles indissociables de l'accès et l'utilisation d'Internet. La seule contrainte sur la reproduction et la distribution, et le seul rôle du copyright dans ce domaine devrait être de garantir aux auteurs un contrôle sur l'intégrité de leurs travaux et le droit à être correctement reconnus et cités (Initiative de Budapest pour l'Accès Ouvert, 2002).
[synonyme : *open access*]

Métadonnées : Ensemble de données structurées décrivant des ressources physiques ou numériques. Elles sont un maillon essentiel pour le partage de l'information et l'interopérabilité des ressources électroniques. Elles sont classiquement divisées en métadonnées descriptives, administratives ou de structure.

Moissonneur : Programme lancé par le fournisseur de service pour la collecte de métadonnées auprès d'un ou plusieurs entrepôts OAI.

Open access : Voir libre accès.

Postpublication : Version publiée dans une revue d'un texte produit par un (des) auteur(s) après acceptation par un comité de rédaction et éventuellement par un comité de lecture (évaluation par les pairs).

Prépublication : Version d'un texte produit par un (des) auteur(s) avant acceptation par un comité de rédaction et éventuellement par un comité de lecture.

Protocole : Ensemble de règles et de procédures qui ont été définies afin de standardiser la communication entre deux machines (*définition du site «commentcamarche.net»*⁵³)

Protocole OAI : Protocole qui définit les conditions du transfert de métadonnées d'une archive ouverte produite par un fournisseur de données, vers le serveur d'un fournisseur de services.

⁵² <http://www.univ-lemans.fr/sciences/fluorures/biblio.html>

⁵³ <http://www.commentcamarche.net/utile/ftp.php3>

Revue en libre accès : Revue, nouvelle ou existante, qui répond aux exigences de qualité des articles par la présence d'un comité de lecture mais qui a un mode de financement permettant une diffusion aussi large que possible sans restriction d'accès et d'utilisation.

Visibilité : Une oeuvre est d'autant plus visible qu'elle est diffusée le plus largement possible et atteint ainsi un maximum de personnes de manière à accroître son impact et la notoriété de son (ses) auteur(s).

Workflow : Littéralement *Flux de travail*. Ensemble de moyens logiciels permettant de concevoir, d'administrer, de piloter, d'exploiter et de suivre, sous forme électronique, un processus organisationnel de production et d'utilisation de documents (gestion de dossiers clients, dossiers médicaux, courrier, rapports, etc.), et ainsi de contrôler et de gérer la circulation d'informations et de documents associés à ces processus au sein d'un groupe d'utilisateurs travaillant de façon organisée, sur la base de règles et de procédures. (*définition donnée par l'ADBS [l'association des professionnels de l'information et de la documentation]⁵⁴*).

⁵⁴ <http://www.adbs.fr/logiciel-de-gestion-des-processus-de-travail-17683.htm?RH=1189429029931>

Annexes

Annexe 1 Guide d'entretien avec les chercheurs de l'EMA

Vous êtes:

- Un homme
- Une femme

Quel est votre tranche d'âge ?

- 25-35
- 36-45
- 46-55
- 56 et +
- 60 et +

Quelle est votre fonction ?

De quel laboratoire dépendez-vous (effectif global) ?

Depuis combien de temps travaillez-vous dans cet organisme ?

Consulter sans déposer, pourquoi ?

L'enquête réalisée en juin 2007 vous a donné plus de précisions sur les possibilités des archives ouvertes et plus précisément sur HAL.

Pourquoi vous alimentez-vous de travaux déposés et vous, vous ne déposez pas ?

Il y a là une ambiguïté.

Quel est l'intérêt de pouvoir consulter des résultats de recherche en archives ouvertes ?

Comment mesurez-vous la visibilité de votre travail ?

- Par des réseaux personnels ?

Dans quelle mesure n'est-ce pas un circuit fermé, rassurant ?

Merci de m'expliquer pourquoi ça ne l'est pas.

Est-il préférable pour vous de publier et d'apparaître sur des bases de données comme Science Direct ?

- Pensez-vous être mieux légitimé ?
- Pensez-vous que vos données sont mieux protégées
- Qu'en est-il de vos droits ?

Freins

Quels sont les freins qui vous retiennent à déposer ?

Vous travaillez en collectif d'auteurs, pourquoi ce sont vos co-auteurs d'une autre institution qui déposent, pourquoi ?

Dépôt

Selon vous, le dépôt est le travail :

- Du chercheur.
- D'une secrétaire de laboratoire.
- D'une documentaliste.

Quelles sont les raisons ?

Si votre direction ou le Ministère vous imposaient un dépôt sur HAL ou autre OAI comment réagiriez-vous ?

Pensez vous que la démarche de déposer est une démarche du chercheur ou de l'institution pour laquelle il travaille ?

Rédaction et accessibilité des publications

Dans le processus de votre travail, vous devez de toute façon rédiger :

Quelle est la destination de ces documents ?

- Exclusivement celle des industriels avec lesquels vous coopérez ?
- Exclusivement à des fins de publication ?

- Où sont-ils archivés

-Comment vivent-ils ?

-Sont-ils consultables et à disposition (de vos collègues de laboratoires, de la documentation de l'EMA?)

Vie des documents et échange des connaissances

Comment vivent vos recherches ?

Pensez-vous que le référencement de votre site ou de votre page perso est suffisant pour votre visibilité

Dans quelle mesure une archive ouverte peut être complémentaire ?

Vous échangez avec d'autres chercheurs de votre domaine.

De quelle manière ?

Les chercheurs de ce domaine procèdent-ils de la même manière avec les archives ouvertes ?

Curiosité par rapport à cette pratique

Vous informez-vous sur l'évolution de cette pratique.

Par quel biais ?

Des formations ont été organisées par le centre de documentation de l'EMA.

Y avez-vous assisté ?

Pourquoi ?

- Oui : qu'en retirez-vous, et cela peut-il influencer vos pratiques ?
- Non : quelles en sont les raisons ?

Evolution de vos pratiques

Qu'est ce pourra faire changer vos pratiques futures ?

- Formation.
- Obligation par la direction.
- Prise de conscience d'une circulation différente de l'information par le biais du dépôt en archive ouverte ?
- Participation active à l'avancée des connaissances dans votre domaine.

Archives personnalisées à l'EMA.

Aujourd'hui à l'EMA, il n'existe pas de système centralisé d'archivage des textes scientifiques issus des laboratoires de cette même école. L'intérêt est d'avoir les listes de publications des 3 laboratoires à jour et de pouvoir extraire des données, par laboratoire, auteurs, etc..

- Seriez-vous intéressés par une consultation sur Intranet ?
- -Ou sur Internet ?
- Selon vous, HAL peut avoir cette fonction d'archives centralisées ?

Interface personnalisée HAL/EMA

Seriez-vous demandeur d'une interface HAL-EMA ?

Une ergonomie adaptée à l'EMA vous paraîtrait-elle utile ?

Qu'en attendriez-vous en plus de l'action de dépôt ?

Considérations plus larges

Que pensez-vous du partage des connaissances scientifiques ?

De l'open access en général ?

De la place du scientifique dans la société ?

Annexe 2 Guide d'entretien avec les documentalistes de l'EMA

Vous êtes:

- Un homme
- Une femme

Quel est votre tranche d'âge ?

- 25-35
- 36-45
- 46-55
- 56 et +
- 60 et +

Quelle est votre fonction dans l'institution ?

Depuis combien de temps travaillez-vous dans cet organisme

Pouvez-vous lister les principaux atouts du dépôt pour votre institution

État des lieux

A l'EMA, aucune politique probante n'existe sur les dépôts en Archives Ouvertes, malgré la poussée existante dans le milieu scientifique. Quelques dépôts ont été effectués, mais ils restent insignifiants.

Comment vous l'expliquez vous ?

À qui revient le rôle de décider de la mise en place d'un dépôt en Archives Ouvertes ?

La documentation est elle la mieux placée pour le rôle de sensibilisation

Pourquoi ?

La publication est un moyen d'évaluation et de financement dans le milieu scientifique et à l'EMA. Selon vous, les chercheurs publient-ils principalement par soucis d'évaluation ?

Le fait que certains résultats de recherche soient sous le sceau de la confidentialité et sous celui de la propriété de l'entreprise commanditaire écarte t'il définitivement leur dépôt en archives ouvertes ?

Vous avez déjà offert des formations à l'utilisation des Archives Ouvertes et notamment de HAL (2007).

Par quels moyens les avez-vous amené à prendre conscience des enjeux du dépôt ?
Comment leur présentiez-vous les enjeux, en quels termes, pour quels résultats ?

Leur avez-vous présenté l'origine du mouvement, et leurs différentes étapes ?
L'origine de ce mouvement émanant de scientifique, ne serait pas une sensibilisation supplémentaire ?

Quelles étaient leurs réactions par rapport aux dépôts de leurs textes ? Quels freins ?

Sont ils d'accord de déposer des textes déjà publiés par la voie officielle des éditeurs ?

Pour eux le dépôt représentait-il une crédibilité par rapport à la communauté ?
Une visibilité supplémentaire, individuelle et institutionnelle ?

Vous avez sensibilisé les chercheurs aux Archives Ouvertes et à HAL, c'est indéniable.
Comment expliquez-vous le fait qu'ils adhèrent pour la plupart à cette idée, mais qu'ils ne passent toujours pas à l'acte ?

Selon vous, le dépôt est le travail :

- Du chercheur.
- D'une secrétaire de laboratoire.
- D'une documentaliste.

Quelles sont les raisons ?

Réflexions pour l'avenir

En 2008, les chercheurs connaissent l'existence du réservoir, mais ne déposent pas plus. Les archives ouvertes ne sont pas dans les priorités institutionnelles.

Dans un tel état de fait, comment pensez-vous expliquer l'importance des archives ouvertes aux chercheurs, à la Direction de laboratoire, à la direction générale ?

Sous quelles formes pensez-vous mener ces actions ?

Si la mise en place de ce projet était accepté, quels services envisageriez-vous d'apporter aux chercheurs pour que le dépôt fonctionne ?

Quels seraient les arguments déterminants pour mobiliser la direction ?

Pensez-vous qu'après l'incitation, vous pourriez en venir à l'obligation du dépôt ?

Annexes 3 Guide d'entretien avec la direction générale de l'EMA

Pourriez-vous me dire en quelques mots comment une institution comme la vôtre se gère (à la fois centre de formation et centre de recherches).

Comment se prennent les décisions de fonctionnement concernant ces différents secteurs ?

Avez-vous des directives précises de l'Etat ? Etes-vous indépendant ?

Avez-vous une politique commune avec les autres Ecoles des Mines ?

Etes-vous vous-même chercheur ?

Comment considérez-vous les archives ouvertes en général ?

Comment considérez-vous les archives ouvertes pour une institution comme la vôtre ?

Dans quelle mesure les dépôts numériques en archives ouvertes pourraient contribuer à une meilleure visibilité et des chercheurs et de votre institution ?

Le fait que le dépôt n'existe pas dans votre institution me fait me poser 4 questions :

- L'application industrielle est-elle suffisante pour la visibilité scientifique de l'EMA ?
- Le cadre historique de votre institution représente t'il un impact scientifique suffisant ?
- Avez-vous établi une ligne politique quant au dépôt numérique ?
- L'aspect de la gratuité de ce produit vous paraît-il illégitime ?

Le Conseil de l'union européenne, le Ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche et la Conférence des Grandes écoles poussent au dépôt numérique pour la circulation des connaissances.

Comme vous faites partie de la CGE :

- En quoi vous incite t'elle à suivre ou répondre à cette tendance?

La mise en place d'un tel système vous intéresserait-il ?

Si oui et à la lecture du nombre de dépôts effectués à l'EMA comment l'envisageriez-vous ? (cf : annexe7).

Quelles **mesures** prendriez-vous pour cette mise en place ?

- Un audit auprès des chercheurs pour connaître leur point de vue ?
- L'obligation de dépôt régulier ?
- L'obligation d'un contributeur par équipe ou par laboratoire ? (actuellement le contributeur des travaux collectifs est très souvent d'une autre institution que l'EMA)

Quels seraient les **arguments** présentés aux chercheurs ?

- Meilleure visibilité pour un marché plus large ?
- Meilleure circulation de l'information scientifique

Une mise en place de l'auto archivage relèverait t'il, selon vous :

- de la dynamique des chercheurs ?
- de celle des documentalistes ?
- de celle du directeur de laboratoire ?
- de celle de l'ensemble des acteurs de l'institution ?

Pourquoi ?

Quels **acteurs** impliqueriez-vous ?

- Chercheurs.
- Directions de laboratoires.
- Secrétaires de laboratoires.
- Centre de documentation.
- Communication.
- Informaticiens.

A quel degré ? et pourquoi ?

En quoi ces acteurs pourraient amener une valeur ajoutée ?

Quelles **structures** mettriez-vous en place ?

-HAL avec une interface personnalisée à l'EMA (comme il en existe, à l'IRD, à l'INRIA, à l'INSERM...)

-Serait-ce pour vous judicieux d'intégrer dans le site une interface HAL-EMA ?

-Un point d'accroche sur votre site officiel ?

Annexes 4 Guide d'entretien avec la direction de la Recherche de l'EMA

Pouvez-vous m'expliquer votre rôle, en quelques mots.

Êtes vous vous-même chercheur ? Dans quel domaine ?

Si oui :

Publiez-vous ? Pourquoi ?

Déposez vous ? Pourquoi ?

Pouvez-vous lister les principaux atouts du dépôt pour vous ; votre laboratoire ; votre institution.

Quelle est votre position par rapport aux archives ouvertes ?

Quels seraient les avantages et inconvénients d'un tel système ?

À l'EMA, aucune politique probante n'existe sur les dépôts en archives ouvertes jusqu'à aujourd'hui, malgré la poussée existante dans le milieu scientifique et les actions de sensibilisation menées par la documentation. Quelques dépôts ont été effectués, mais ils restent insignifiants.

Comment vous l'expliquez vous ?

Le fait de déposer doit-il être une décision collective de laboratoire ?

D'après vous les chercheurs déposeraient ils plus facilement si la politique de la direction était clairement définie ? Quelles directives préconiseriez-vous ?

Pensez-vous que le positionnement de la direction (générale et de la recherche) est primordiale pour le bon choix et le bon fonctionnement d'un tel système ?

Selon vous, qui serait en mesure à l'EMA de prendre la décision de la mise en place d'un tel système ?

Quels seraient les acteurs à impliquer dans l'accompagnement de cette activité ?

Dans tout état de cause, qui selon vous doit déposer :

- Chercheurs.
- Responsable de laboratoire.
- Secrétaire de laboratoire.
- Documentaliste.

Pour quelles raisons ?

La publication en revue (cotée) est le vecteur principal pour faire connaître les résultats de recherche ? Selon vous les OAI ne peuvent l'égaliser ? à cause de quoi ?

Que pensez-vous du système d'évaluation en place ?

La publication des chercheurs de votre laboratoire en revues spécialisées à t'elle un coût ?
Votre laboratoire a-t-il un budget pour les publications (notamment en libre accès) ?

À l'EMA, les droits sont ils gérés par le service juridique ou l'auteur ?

Vous êtes rattachés au Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Emploi et non à celui de la Recherche. Les chercheurs de l'EMA sont soumis à une évaluation équivalente à celle des chercheurs des institutions dépendant du Ministère de la recherche, alors que vos préoccupations sont plutôt la recherche partenariale, le marketing pour un CA probant.

Qu'en pensez-vous ?

Ce statut hybride ne rend t'il pas la situation difficile pour les chercheurs ?

Adaptez vous les critères d'évaluation ? (publication ; contrats ; nombre d'heures d'enseignement, d'accompagnement...) ?

Ces résultats sont à destination interne ? autre ?

Le fait de ne pas avoir accès à l'intégralité des résultats de recherche, même en interne, ne reflète pas le traditionnel échange entre chercheurs, et surtout fait défaut aux chercheurs.

Ne serait t'il pas judicieux de mettre en place un réservoir où les publications seraient accessibles aux trois laboratoires ?

Selon vous Hal répondrait-elle à cette attente et pourquoi ?

Serait-il préférable de créer une base institutionnelle et pourquoi ?

Le fait que vos laboratoires et ses chercheurs fassent circuler leurs connaissances par leurs pages personnelles, leurs réseaux personnels, ne représente t'il pas un manque de visibilité pour votre institution ?

Annexe 5 Questionnaire envoyé aux documentalistes des écoles des Mines

Pouvez-vous lister les principaux atouts du dépôt pour votre institution

Quelle est la position de votre direction par rapport aux archives ouvertes ?

Quelle est la position des chercheurs de votre institution par rapport aux archives ouvertes?
Y a t'il plus de réticence au dépôt selon les domaines de recherche ?

Quel est le rôle de la direction de la Recherche dans la réflexion menée sur les OAI ?

Quelle est la position de la documentation de votre institution par rapport aux archives
ouvertes?

Avez-vous sensibilisé les différents acteurs (directeurs, chercheurs, doctorants) aux dépôts
en archives ouvertes ?

De quelle manière ?

Ces acteurs connaissent-ils l'existence des OAI et de HAL ?

Comment considèrent-ils ce système ?

En mesurent-ils les enjeux ? et leur visibilité individuelle et institutionnelle ?

Le fait que vous ayez à ce jour **X** dépôts d'articles sur HAL générique est-il un indicateur
fiable pour penser que l'EM**XX** est faiblement intéressé par ce système ?

*Cela traduirait-il le fait que les chercheurs se contentent de faire circuler leurs
connaissances par

- leurs réseaux,
- leurs pages personnelles,
- les circuits traditionnels (éditeurs, bases de données payantes....) ?

*Cela impliquerait-il que leur position est centrée sur leur production intra-réseau et
non sur la diffusion de leurs résultats au plus grand nombre (avec des chances
supplémentaires de visibilité)?

Comment faites-vous passer aux chercheurs l'intérêt de déposer leurs articles alors qu'ils sont déjà évalués sur leurs publications ?

Le dépôt représente-t'il une menace (évaluation supplémentaire, comptabilité de leur production, pillage, autre...) ?

Qui serait décisionnaire de la mise en place du système HAL (ou autre) et de celle du dépôt au sein de votre institution selon vous ? et pourquoi ?

Quels peuvent être les freins à l'acceptation d'une archive ouverte dans votre institution ?
A l'auto-archivage en particulier ?.

Selon vous, le dépôt est le travail :

- Du chercheur.
- D'une secrétaire de laboratoire.
- D'une documentaliste.

Quelles sont les raisons ?

La documentation est-elle la mieux placée pour le rôle de sensibilisation ?
Pourquoi ?

Les chercheurs des écoles des Mines doivent publier et générer un chiffre d'affaire suffisant. Ces deux critères, entre autres, comptent dans leur évaluation.
Ce statut hybride ne rend-t'il pas la situation difficile pour les chercheurs ?

Le fait que certains résultats de recherche soient sous le sceau de la confidentialité et sous celui de la propriété de l'entreprise commanditaire écarte-t'il définitivement leur dépôt en archives ouvertes ?

Le GEM laisse penser à une mutualisation des compétences et des moyens pour accéder à l'information scientifique des écoles du réseau. Or, vu de l'extérieur, chaque école présente sur la Toile une interface différente, une navigation différente, des accès aux listes de publications par laboratoire. Seule l'EMSE du groupe des Écoles des Mines possède une interface HAL. Ses dépôts s'élèvent à 1103 à ce jour.

Comment expliquez-vous cela ?

Annexes 6 Guide d'entretien avec les institutions scientifiques extérieures à l'EMA

Acteurs de l'institution

Combien de chercheurs travaillent dans votre institution ?

De quel domaine vient le directeur de laboratoire ?

Quelle est la position de votre direction par rapport aux Archives Ouvertes ?

Historique des OAI dans votre institution

Comment avez-vous découvert les archives ouvertes ?

Depuis quand effectuez-vous le dépôt en archives ouvertes ?

Qui a pris la décision de la mise en place de l'archive HAL et du dépôt :

- Direction générale.
- Direction de la recherche.
- Documentation.
- Autre.

Quelle a été l'adhésion des chercheurs ?

Leur degré de confiance dans la qualité des travaux déposés ?

Quel le rôle de la documentation dans les initiatives, la sensibilisation, l'accompagnement ?

Quels services leur proposez-vous pour que l'auto-archivage perdure ?

Comportement des chercheurs

Quel est leur comportement par rapport au dépôt en archives ouvertes ?

Les chercheurs pratiquent-ils l'auto-postage ?

Dépôt

Selon vous le dépôt est le travail de :

- Chercheur.
- Secrétaire de laboratoire.
- Documentaliste.

Quelles sont les raisons ?

Le dépôt est-il une obligation ?

Quelles sont vos règles de dépôt ?

Si la documentation effectue le dépôt

Comment rassemblez-vous les informations à déposer ?

Le chercheur vous envoie le résumé, le nom des co-auteurs et leur laboratoire de rattachement et le texte intégral ?

Avez-vous à compléter les informations ?

Combien de temps vous a pris un dépôt

Le premier, le second ?

Quelle est la nature des documents déposés ?

Pouvez-vous me décrire le processus d'un dépôt

1/ Vous avez toutes les informations.

2/ Les informations sont à compléter.

Atouts du dépôt

Pouvez-vous lister les principaux atouts du dépôt pour votre institution

Y a-t-il des retombées (citations ; partenariats ; autres...).

Droits

Qui négocient les droits pour les publications ?

Les auteurs connaissent-ils leurs droits ?

- Dans les revues.
- En libre accès.
- En OAI.

Quelques précisions sur votre fonctionnement sur HAL

Puisque vous avez choisi HAL, pouvez-vous m'en décrire les avantages ?

Statistiques

Le rapport entre le nombre de publications et le nombre de dépôt est-il équilibré ?

Cela a-t-il une importance pour vos statistiques ?

Annexe 7 Histogramme montrant le rapport des publications et des dépôts de l'EMA sur HAL

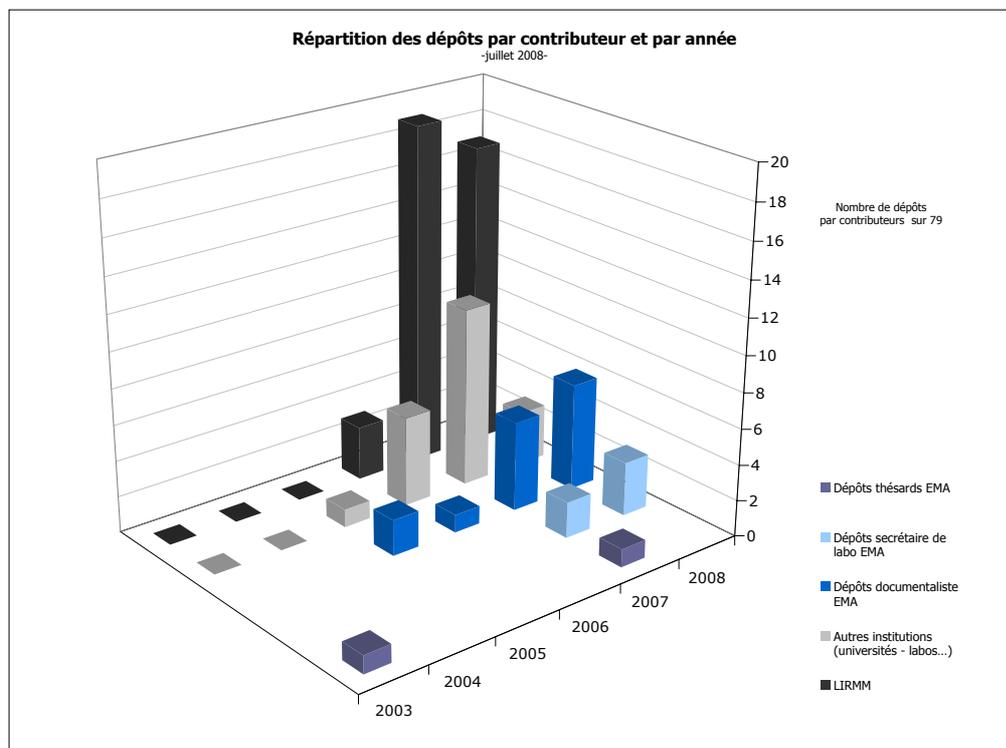


Figure n°4 : Histogramme montrant le rapport des publications et des dépôts de l'EMA sur HAL, par contributeur et par année (2003 à 2008).

Selon les rapports d'activités, les chercheurs de l'EMA ont publié 893 publications de 2003 à 2007. Dans le même délai, ils ont effectuée 79 dépôts dont 21 auto-postages (2 via des doctorants ; 14 via la documentation ; 5 via la secrétaire de laboratoire, 58 effectués par les autres institutions dont certains chercheurs sont co-auteurs).

La proportion de dépôts est de moins de 10%.

Conclusion : Le nombre de dépôts en 2007-2008 n'est pas élevé et n'a pas évolué depuis juin 2007, malgré la première opération de sensibilisation. Peu d'auteurs effectuent eux-mêmes leur dépôt. Il est, le plus souvent, effectué par une tierce personne (co-auteurs d'autres organismes de recherche, secrétaire de laboratoire ou au centre de documentation). Il serait intéressant de travailler sur cet échantillon en affinant des données comme les disciplines d'origine, les âges, la nature des dépôts, etc... afin de constituer une analyse comportementale plus précise.