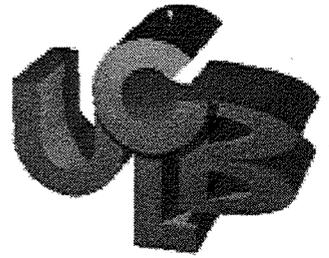




enssib
Ecole Nationale Supérieure
des Sciences de l'Information
et des Bibliothèques



**Université
Claude Bernard
Lyon I**

DESS Informatique Documentaire

Rapport de stage

**Apports des nouvelles technologies
dans la mise à disposition des périodiques
aux chercheurs du Cemagref**

Sophie CORNU

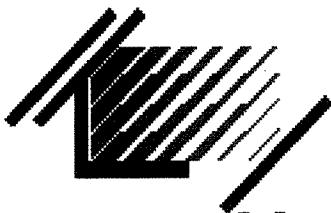
Sous la direction de

Nicole DELHERBE

**Cemagref – Service de l'Information Scientifique et Technique
Parc de Tourvoie – BP 44
92163 ANTONY CEDEX**

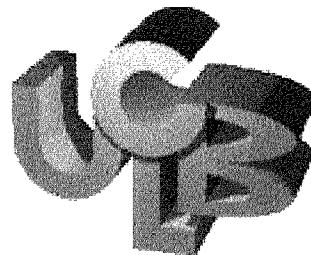


Année 1997-1998



ensib

Ecole Nationale Supérieure
des Sciences de l'Information
et des Bibliothèques



Université
Claude Bernard
Lyon I

DESS Informatique Documentaire

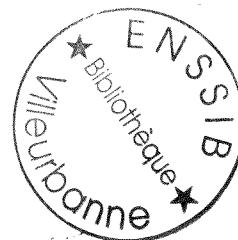
Rapport de stage

**Apports des nouvelles technologies
dans la mise à disposition des périodiques
aux chercheurs du Cemagref**

Sophie CORNU

Sous la direction de

Nicole DELHERBE



Cemagref – Service de l'Information Scientifique et Technique
Parc de Tourvoie – BP 44
92163 ANTONY CEDEX



Année 1997-1998

1998
in SI
4

Apports des nouvelles technologies dans la mise à disposition des périodiques aux chercheurs du Cemagref

Sophie CORNU

Résumé :

Les revues électroniques modifient l'accès à l'information scientifique et technique pour les chercheurs. Mais elles cohabitent avec de nombreuses autres revues qui sont et resteront probablement disponibles uniquement sur papier.

Compte tenu de ces éléments, ce rapport propose des solutions adaptées au Cemagref, organisme de recherche pluridisciplinaire, pour l'amélioration de la mise à disposition des périodiques à ses chercheurs.

Descripteurs :

INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE / REVUE ELECTRONIQUE / INTERNET / BULLETIN DE SOMMAIRE / ABONNEMENT / ACCES INFORMATION

Abstract :

Electronic journals are modifying access to scientific and technical information for researchers. But many other journals are still, and probably will stay only on paper support. This study suggests to adapt solutions for Cemagref, a multidisciplinary research institute, which wants to improve access to actually printed periodicals for its researchers.

Keywords :

SCIENTIFIC TECHNICAL INFORMATION / ELECTRONIC JOURNAL / INTERNET / CONTENTS LIST BULLETIN / SUBSCRIPTION / INFORMATION ACCESS

De l'arbre au papier, puis au livre
il n'y a qu'un pas
A tous ceux qui m'ont aidée à le franchir

Un arbre

*s'étonnant un jour de voir la ville sans oiseaux,
crut bon de convoquer toutes ses feuilles pour en
faire des auréoles
et les offrir*

à tous les enfants qui jouent sur les branches.

Ce qui fut fait.

*Mais vint un étrange animal avec une panse plus grande
que la forêt et pensa que les feuilles feraient bien
l'affaire de quelques sots penseurs. Cousins papetiers,
forestiers paperesques et broyeurs de feuilles se
rassemblèrent*

*au congrès anti-arbres, contre tous les bois,
contre toutes les feuilles, contre toutes les branches,
contre tous les arbres, contre toutes les forêts du
monde et déclarèrent la guerre*

à tout nuage qui passe de travers,

à toute source qui laisse courir ses veines,

à toute pluie qui pleure sur la terre.

Alors tous les oiseaux disparurent,

tous les enfants hâtèrent le départ de leur coeur,

tous les arbres eurent peur.

Le Laboureur du soleil

Tahar Bekri

Remerciements

Ces remerciements s'adressent à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont été associées à cette étude mais surtout :

- à Camille Cédra, chef par intérim du Service IST du Cemagref, pour m'avoir accueillie dans son service,
- à Nicole Delherbe, qui m'a encadrée et soutenue tout au long de ce stage,
- à l'ensemble des documentalistes du Cemagref, pour le temps qu'ils ont bien voulu me consacrer et l'intérêt qu'ils ont manifesté pour le sujet traité,
- à Karim Haddane et Laurent Guyonneau pour leur disponibilité et leurs précieux conseils en informatique
- à Sophie Morin qui a gentiment accepté de partager son bureau, et à toutes les personnes du service IST qui ont contribué à rendre ce stage agréable,
- à Thierry Lafouge, maître de conférences à l'ENSSIB, pour sa visite à Antony.

SOMMAIRE

Introduction	7
<u>1. LE CEMAGREF ET LES PERIODIQUES : ANALYSE DE L'EXISTANT</u>	9
1.1. Le Cemagref : un centre de recherches appliquées multidisciplinaire	9
1.2. La gestion des périodiques reçus au Cemagref	12
1.2.1. La documentation au Cemagref :	12
1.2.2. Modalités de mise à disposition des périodiques aux chercheurs.....	13
1.2.3. Quelques initiatives particulières.....	15
1.3. Caractéristiques des périodiques reçus au Cemagref.....	16
1.3.1. Informations existantes	16
1.3.2. Compléments	17
1.3.3. Analyse	21
1.4. Solutions complémentaires pour l'accès aux périodiques non reçus au Cemagref	24
1.4.1. Repérage des articles.....	25
1.4.2. Fourniture des tirés à part.....	27
1.5. Conclusion.....	27
<u>2. PRISE EN COMPTE DU CONTEXTE ET DES BESOINS DES UTILISATEURS</u>	29
2.1. L'information et les chercheurs	29
2.2. Les besoins des chercheurs du Cemagref	32
2.2.1. Enseignements tirés de précédentes enquêtes	32
2.2.2. Pas de nouvelle enquête.....	33
2.3. Les nouveaux modes d'accès aux périodiques.....	35
2.3.1. Les revues électroniques	35
2.3.2. Les revues de sommaires en ligne ou dans la boîte aux lettres	44
<u>3. ETUDE DE L'OFFRE DU MARCHÉ</u>	45
3.1. Préambule	45
3.1.1. Objectifs pour notre étude :	45
3.1.2. Organisation générale de l'offre :	45

3.2. L'offre des éditeurs.....	47
3.2.1. Méthodologie	47
3.2.2. Résultats et analyse	50
3.2.3. Détail de l'offre de quelques grands éditeurs scientifiques	55
3.2.4. Conclusion :	60
3.3. L'offre des intermédiaires	61
3.3.1. L'offre des agences d'abonnement	61
3.3.2. L'offre d'OCLC.....	67
3.4. Conclusion.....	68
4. <u>LES SOLUTIONS "MAISON"</u>	70
4.1. La revue de sommaires électronique.....	70
4.1.1. Reproduction des sommaires scannés sans OCR	70
4.1.2. Reproduction des sommaires scannés avec OCR	74
4.1.3. Conclusion	75
4.2. Mise à disposition du texte intégral à la demande	75
5. <u>SYNTHESE ET PROPOSITIONS POUR LE CEMAGREF</u>.....	78
5.1. Amélioration de l'accès au texte intégral	78
5.2. Amélioration du signalement du contenu des périodiques.....	81
5.3. Solution d'attente	81
Conclusion.....	84
Bibliographie.....	85
Annexes	88

Introduction

Le Cemagref est un organisme de recherche qui propose à ses agents environ un millier de titres de périodiques différents. Ce service représente actuellement une dépense annuelle globale de plus d'un million de francs.

Un certain nombre d'éléments extérieurs amènent aujourd'hui cet organisme (et tant d'autres) à réfléchir et à repenser la gestion de ses périodiques.

En effet, la crise de l'édition scientifique a entraîné ces dernières années une flambée des prix des abonnements et les tarifs continuent toujours à augmenter. On en arrive au point où des revues scientifiques prestigieuses monopolisant le marché imposent de tels prix, que de nombreuses bibliothèques n'arrivent plus à payer sinon au détriment de l'abonnement à d'autres revues ou de l'achat de certains ouvrages¹. Parallèlement, les budgets alloués aux bibliothèques sont en régression dans de nombreux pays et notamment aux Etats-Unis (voir les nombreux rapports de l'Association of Research Libraries). A une moindre échelle, certes, ces préoccupations sont partagées par les documentalistes du Cemagref.

On assiste également à une inflation des titres avec des revues de plus en plus spécialisées concernant un lectorat restreint (ce qui contribue à l'augmentation des coûts d'abonnement), alors que d'autres visent au contraire l'interdisciplinarité. S'ajoute à cela une bataille acharnée entre les éditeurs scientifiques, arbitrée par les plus grands qui tentent d'acquérir les autres².

Il devient alors difficile autant pour les documentalistes que les chercheurs d'identifier les revues pertinentes dans un domaine de recherche et de décider du maintien ou de l'arrêt de certaines collections.

Il faut également tenir compte des nouvelles technologies apparues ces dernières années et dont on commence à voir les développements. L'Internet a fait disparaître de nombreuses barrières géographiques permettant ainsi l'accès à une multitude de ressources et le World Wide Web a banalisé et généralisé l'usage des liens hypertextes.

¹ **CHARTRON, G.** La presse périodique scientifique sur les réseaux. *Solaris*. [On-line] 1995, n°3 [18/08/1998]. Available from Internet : <URL : <http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3chartron.html>>

² Nous avons pu le vérifier pendant la durée du stage où nous avons appris le rachat de Thomson Science par Wolters Kluwer lors d'une tentative de connexion sur le site Web du premier. "You have tried to access a site formerly owned by Thomson Science [...]. This company has been acquired by Wolters Kluwer".

Les répercussions dans les domaines de l'information et de la communication sont importantes. On trouve maintenant de nombreuses revues électroniques, accompagnées de leur sommaire et de résumés d'articles souvent gratuits et il est désormais possible de passer directement des outils de recherche et de localisation de l'information à l'information elle-même³. Pour la presse scientifique, cela accentue le phénomène d'indépendance des articles amorcé dans les années 70 avec l'apparition des bases de données bibliographiques en ligne¹. Cependant, si l'article est de plus en plus utilisé de façon isolée par rapport à la revue dont il est issu, la référence à celle-ci reste précieuse tant il est vrai que l'appartenance à une revue renommée est pour l'instant la seule garantie de fiabilité et de sérieux reconnue par les chercheurs.

La question du choix de la possession ou de l'accès aux collections de périodiques se pose donc aujourd'hui de façon plus cruciale que jamais et les documentalistes et les bibliothécaires ont de plus en plus à faire face au dilemme : information "just in case" ou information "just in time".⁴ ?

Le sujet confié s'inscrit bien sûr dans ce contexte, mais il est important de signaler qu'à aucun moment il n'a été question de remettre en cause la répartition entre les abonnements et les commandes de tirés-à-part, ni le choix de tels titres plutôt que tels autres (pertinence du fonds).

Nous sommes partis d'une liste de périodiques en cours d'abonnement, et le but donné à ce stage a été de **proposer des améliorations de mise à disposition de ces périodiques aux chercheurs du Cemagref en considérant l'apport des nouvelles technologies.**

Nous nous sommes donc intéressés aux revues et à leur signalement, et naturellement à leurs équivalents "électroniques" que sont les revues électroniques et les bases de données de sommaires.⁵

Ce rapport propose après une étude de l'existant et des besoins, de présenter les nouveaux moyens d'accès aux périodiques et de confronter l'offre du marché à la demande spécifique du Cemagref. Des propositions sont ensuite faites en vue d'améliorer le service fourni actuellement aux chercheurs.

³ BARNES, J.H. One Giant Leap, One Small Step : Continuing the Migration to Electronic Journals. *Library Trends*, 1997, vol. 45, n°3, p. 404-415.

⁴ FERGUSON, A.W. Document Delivery in the electronic Age : Collecting and Service Implications. *Access, Resource Sharing and Collection Development*. 1996, p. 85-98.

⁵ Les nouveaux modes d'accès aux documents primaires associés à la consultation des bases de données bibliographiques n'ont donc pas été traités dans ce rapport

1. LE CEMAGREF ET LES PERIODIQUES : ANALYSE DE L'EXISTANT

1.1. Le Cemagref : un centre de recherches appliquées multidisciplinaire

• Statut

Le Cemagref, institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement, est un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST) créé en 1981. Il est placé sous la double tutelle du ministère de l'Education nationale, de la recherche et de la technologie et du ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

• Moyens

Le Cemagref emploie environ 1000 agents permanents, dont 450 ingénieurs et chercheurs⁶, auxquels il faut ajouter plus de 100 thésards et 500 stagiaires de longue durée.

Son budget annuel consolidé en 1998 est de 365 millions de francs.

• Missions

Travaillant pour la gestion et l'équipement des milieux aquatiques continentaux et des milieux terrestres (y compris l'agriculture), Le Cemagref remplit deux missions principales inscrites dans ses statuts :

- la recherche finalisée : par l'intégration des apports de la recherche fondamentale et la contribution au progrès des connaissances.

- l'appui technique auprès des services centraux ou déconcentrés du Ministère de l'Agriculture : par des travaux d'expertise, la certification et les essais de matériels, la participation aux instances de normalisation, des actions de formation, l'animation de journées d'information et de diffusion d'expériences, ...

Un entretien avec Marie-Claire Guéro, chargée de mission auprès de la Direction des Programmes, a permis de prendre conscience non seulement de l'originalité de cette

⁶ par la suite, nous assimilerons ingénieurs et chercheurs sous l'unique terme de "chercheurs" pour simplifier le style de l'exposé.

deuxième mission pour un centre de recherche, mais aussi d'en mesurer les avantages. En effet, la recherche permet aux agents du Cemagref d'accumuler des connaissances qui les placent comme experts dans leur domaine et leur permet d'assurer ce rôle d'appui technique. Inversement, l'appui technique leur donne l'occasion de prendre connaissance des besoins exprimés sur le "terrain", de la "demande sociale" et leur permet ensuite de faire des propositions de recherches allant vers une satisfaction de cette demande.

Cet élément de contexte méritait d'être précisé, car il implique en amont, nous le verrons par la suite, des besoins en documentation différents pour la réalisation de ces missions.

Il faut y ajouter la difficulté liée à la constitution et au maintien d'un fonds documentaire pertinent, couvrant la diversité des thématiques traitées au Cemagref : des sciences du vivant aux sciences pour l'ingénieur, de la biologie au paysagisme, de la mécanique des fluides à l'hydrologie en passant par la socio-économie.

• **Organisation**

Les activités sont conduites au sein d'unités de recherches et d'expertise : elles sont 34 au total et comptent chacune en moyenne 15 à 20 agents.

Les opérations menées par ces unités s'inscrivent dans des programmes scientifiques et sont coordonnées par quatre départements :

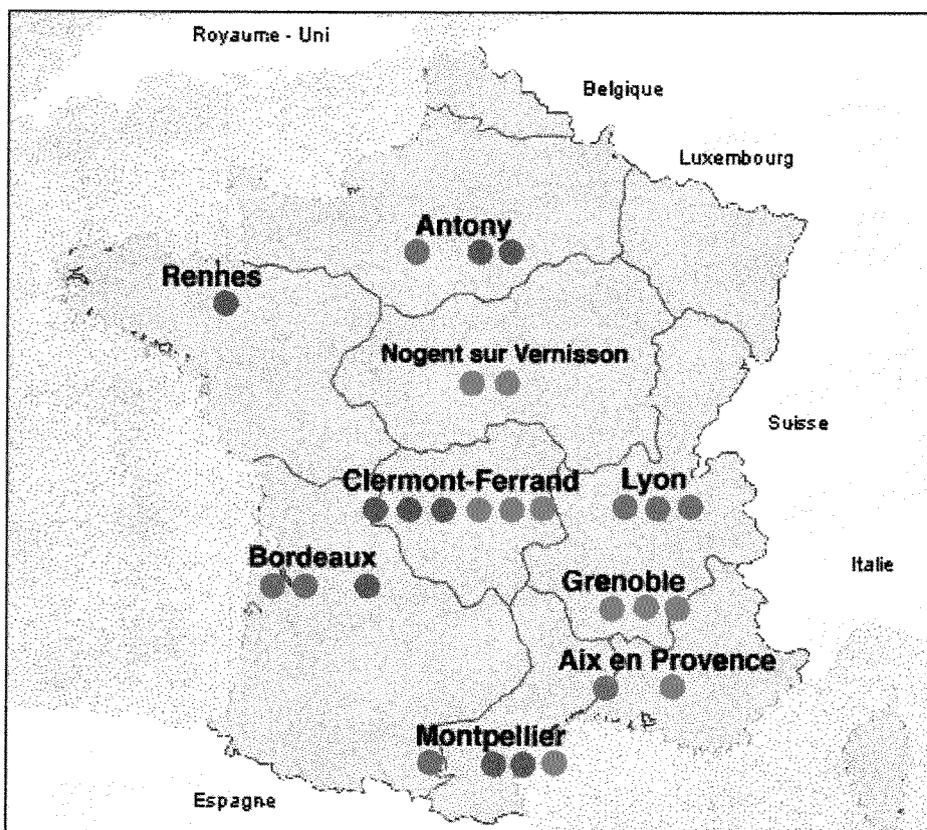
- le département Equipements Agricoles et Alimentaires
- le département Gestion des Territoires
- le département Equipements pour l'Eau et l'Environnement
- le département Gestion des Milieux Aquatiques

(pour en savoir plus sur les départements, les programmes et les unités de recherche, voir Annexe n° 1).

Au Cemagref, le département est donc une unité logique et fonctionnelle, mais il n'a pas de représentation physique dans le sens où les unités de recherche qui le composent sont répartis sur neuf sites géographiques en France (Cf. Figure n° 1):

Aix-en-Provence, Antony, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lyon, Montpellier, Nogent-sur-Vernisson, Rennes.

Cette décentralisation se justifie par la volonté d'une proximité entre les unités de recherche et le "terrain", et elle favorise la prise en compte des préoccupations régionales.



Chaque point représente une unité de recherche et la couleur indique son appartenance à l'un des quatre départements scientifiques du Cemagref :

- Gestion des milieux aquatiques
- Equipements agricoles et alimentaires
- Equipements pour l'eau et l'environnement
- Gestion des territoires

Figure n°1 : implantations géographiques et appartenance thématique des unités de recherche

Selon les sites, il y aura donc un regroupement de chercheurs travaillant sur des domaines voisins (Lyon, Nogent-sur-Vernisson) ou plus souvent des équipes ayant des centres d'intérêt très différents (ex. à Aix-en-Provence : l'hydrobiologie, les barrages, les productions agricoles méditerranéennes et les incendies de forêt).

Ce choix d'organisation a bien sûr des conséquences en matière de gestion et de répartition de l'information entre les différentes localisations.

1.2. La gestion des périodiques reçus au Cemagref

1.2.1. La documentation au Cemagref

Chaque site géographique dispose de son propre centre de documentation. La proximité des utilisateurs a donc été préférée à une centralisation thématique. Il est intéressant de noter que ce choix est tout à fait apprécié des chercheurs et qu'il n'a pas été remis en cause lors des réflexions menées en 1996 sur l'évolution de la fonction documentaire au Cemagref⁷.

A ces neuf centres, il faut ajouter le centre de documentation générale dont le public principal est constitué des agents de la Direction Générale située à Antony.

Les centres de documentation sont constitués de une à trois personnes permanentes, soit 22 documentalistes au total.

Un document datant de 1995⁸ présente les missions qui leur sont attribuées et précise que "la priorité est de répondre aux sollicitations des scientifiques du Cemagref". L'accent est donc mis, avant tout, sur une recherche de la satisfaction des utilisateurs, internes, le but étant d'aider au mieux le chercheur dans sa tâche de veille scientifique.

Les actions des différents centres sont coordonnées au niveau national par Nicole Delherbe, agent du service Information Scientifique et Technique (IST) de la Direction Générale. La création de cette fonction en 1989 a permis la constitution d'un réseau informatique et humain autour d'outils documentaires communs tels que :

- un même logiciel documentaire (actuellement Texto pour Windows) et une structure commune des données
- un thésaurus commun
- un dispositif de dépôt des publications visant à recenser toutes les publications produites par les équipes du Cemagref (base de données « Cemagref-Publications » accessible en particulier sur Internet)
- un serveur Wais sous Internet rendant les bases documentaires des différents sites accessibles dans tout l'établissement.

⁷ **GIRAUD, Odile.** *Etude pour l'évolution de la fonction documentaire.* Doc&Co, 1996. 76 p.

⁸ Note interne de CLEMENT J. (JC/DL - 0356ter/0295). *Plan de gestion de la recherche - Fonction documentation.* Cemagref, 1995. 6 p.

C'est donc dans le cadre de ces actions à l'échelle nationale qu'est aujourd'hui menée la réflexion sur la gestion des périodiques.

1.2.2. Modalités de mise à disposition des périodiques aux chercheurs

En application du Code des Marchés Publics, le Cemagref a publié en 1996 un appel d'offre concernant la fourniture de ses abonnements de périodiques.

C'est l'agence d'abonnement Dawson qui a été retenue pour ce marché et qui est devenue fin 1996 le fournisseur quasi exclusif du Cemagref. Ce marché, valable un an avec reconduction tacite dans la limite de trois ans, est toujours en vigueur aujourd'hui.

Mis à part l'obligation de fourniture par Dawson et la participation au "Catalogue commun des périodiques du Cemagref" (dont nous reparlerons plus loin), chaque centre de documentation est autonome quant à la gestion de ses périodiques. Il n'y a pas eu jusqu'à présent de concertation ou de partage d'expériences au niveau national sur ce sujet.

Partant du principe que chaque centre pouvait avoir un mode de fonctionnement différent, nous avons décidé de réaliser une enquête auprès de chacun d'eux⁹.

La méthode de l'entretien, menée de façon semi-directive, nous a semblé la plus appropriée pour atteindre le double objectif suivant :

- identifier et comprendre les modes de gestion actuels des périodiques
- permettre aux documentalistes d'exprimer leurs besoins, leurs attentes et/ou leurs propositions pour améliorer la mise à disposition des périodiques aux chercheurs.

Un guide d'entretien a donc été rédigé (Cf. Annexe n°2). Il s'agit plus d'un recueil de points à aborder que d'un questionnaire très formel, l'idée étant de favoriser l'expression des documentalistes - tout en recueillant les informations nécessaires à l'étude - plutôt que de les enfermer dans un cadre rigide.

Quatre centres ont été visités (Lyon, Grenoble, Clermont-Ferrand et Antony), les documentalistes des autres sites ont été interviewés par téléphone.

L'analyse de l'ensemble des entretiens montre que chaque centre de documentation reçoit entre 100 et 250 périodiques, ce qui représente un budget de 40 à 150 kF par an. Les

⁹ sauf la documentation générale.

situations sont donc relativement différentes, mais les entretiens ont montré de nombreux points communs concernant la gestion des revues :

(pour un détail site par site ,voir l'Annexe n°3)

- *le choix des périodiques se fait par consultation des chercheurs* : chaque année, au moment du renouvellement des abonnements, une liste des titres en cours circule dans chaque unité de recherche (les prix sont parfois mentionnés pour que les chercheurs prennent conscience des niveaux de coût). Chacun exprime alors sa volonté de réabonnement ou de résiliation et peut proposer de nouveaux titres. Cette phase de consultation est suivie d'une négociation au niveau du site.
- *les périodiques ne quittent pas le centre de documentation* : sauf quelques cas particuliers où des titres très spécialisés sont en dépôt dans une unité de recherche, les périodiques ne circulent pas et le prêt est peu pratiqué. Cela évite les problèmes de délais de circulation et surtout de pertes. Dès qu'un numéro arrive à la documentation, il est ainsi disponible pour tous les chercheurs.
- *en général, les revues ne sont pas "dépouillées"* : l'indexation d'article est longue, fastidieuse et souvent déjà faite par les producteurs de bases de données bibliographiques. L'interrogation des bases de données externes permet en outre de trouver des références parues dans un panel de revues beaucoup plus large, et donc d'effectuer des recherches bibliographiques plus exhaustives.
- *les chercheurs sont avertis de l'arrivée de nouveaux numéros par un bulletin de sommaires* : constitué des photocopies de sommaires des principales revues, ce bulletin est édité, selon les centres, chaque semaine, chaque mois ou tous les deux mois.

Il existe quelques variantes concernant sa diffusion et son contenu :

- la diffusion se fait au niveau de l'unité de recherche, et pour un centre, à l'échelle plus fine de l'équipe (quelques agents). Elle n'est jamais individuelle.
- le contenu est souvent personnalisé dans le sens où l'unité de recherche ne reçoit que les sommaires des revues qu'elle a choisies lors du réabonnement. Dans un centre, les unités de recherche reçoivent l'intégralité des sommaires.

A la lecture de ce bulletin, le chercheur intéressé par une revue ou un article se rendra au centre de documentation pour les consulter sur place ou les photocopier.

Il faut souligner que les règles énoncées précédemment s'appliquent à la gestion de revues papier. En 1998, les revues électroniques n'ont pas encore fait leur entrée au Cemagref.

1.2.3. Quelques initiatives particulières

D'autres services ont été mis en place ou sont en cours d'expérimentation dans certains centres.

- **Service d'alerte par mail :**

Le centre de Clermont-Ferrand a mis en place un système d'alerte pour signaler l'arrivée de nouveaux numéros de revues. Les utilisateurs qui en font la demande (20 actuellement) sont ainsi tenus informés régulièrement par e-mail.

Le message est court : titre de la revue / numéro / disponible à la doc, mais efficace.

- **Revue de sommaires électronique**

L'idée est d'éditionner la revue de sommaires non plus sur papier, mais sur écran consultable par l'Intranet. Le principe consiste à scanner le sommaire d'une revue et enregistrer l'image obtenue au format de compression GIF ou JPEG : les fichiers sont donc de taille raisonnable (maximum 200 ko) et peuvent être intégrés dans des pages HTML.

Les avantages sont multiples, et en terme de qualité de service aux utilisateurs, on peut citer la suppression des délais de circulation, la possibilité pour le chercheur de consulter les sommaires quand il le veut, d'y revenir, ...

Des réflexions et essais sont en cours à Montpellier et Clermont-Ferrand, mais il n'y a pas pour l'instant de produit stable disponible pour les utilisateurs.

Nous reviendrons plus en détail sur ce type de solution dans la suite du rapport.

- **Recensement des sites Internet de revues**

Les documentalistes de Grenoble et Clermont-Ferrand ont recensé plusieurs sites Internet relatifs aux périodiques auxquels leur centre est abonné. Cette information a ensuite été mise à la disposition des chercheurs sur les pages Intranet gérées au niveau local : une page HTML liste les titres des revues présentes sur le Web avec des liens pointant vers leurs sites respectifs..

1.3. Caractéristiques des périodiques reçus au Cemagref

Quelles sont les revues auxquelles les centres de documentation s'abonnent ? Quelle est la proportion de titres de langue française ? Quel est le prix moyen d'un abonnement ? Quel est le prix maximum ? Y a-t-il beaucoup de périodiques provenant des grands éditeurs scientifiques commerciaux ? Y a-t-il beaucoup de doublons entre les centres ?

Il semblait important de pouvoir répondre à ces questions pour :

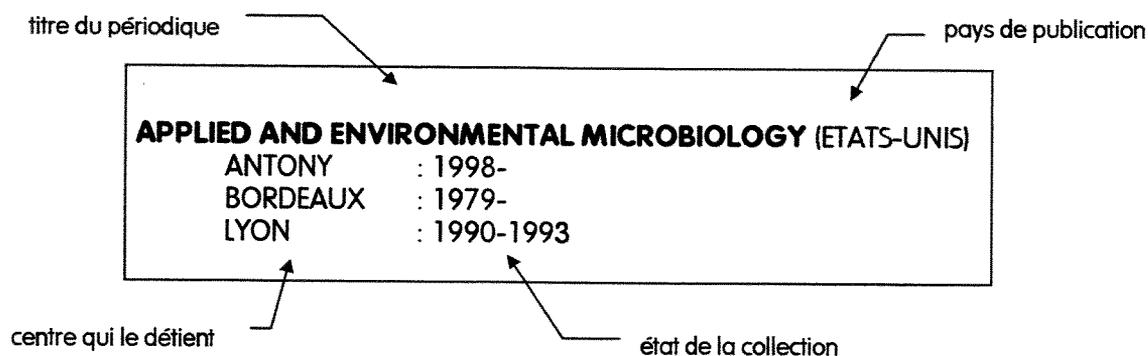
- fournir à l'échelle nationale, une analyse quantitative et objective de ce que possède le Cemagref,
- avoir une base de connaissances solides qui permettra ensuite de comparer l'offre des fournisseurs aux besoins effectifs du Cemagref,
- finalement faire des propositions tenant compte des problématiques spécifiques du Cemagref.

1.3.1. informations existantes

Nous l'avons évoqué précédemment, il existe depuis 1995. un catalogue recensant tous les périodiques, vivants ou morts, conservés au Cemagref¹⁰.

L'accès se fait par les titres de périodiques, classés alphabétiquement. Pour chaque titre, on trouve : le pays de publication, la liste des centres où l'on peut trouver physiquement le périodique et l'état des collections pour chaque site.

exemple :



Le catalogue est également disponible sur les pages Web de l'intranet national du Cemagref. Un formulaire permet l'interrogation sur le titre (complet ou début du titre) et sur le pays. Sous cette forme, il est donc accessible par tous les agents du Cemagref.

¹⁰ Cemagref. *Catalogue des périodiques*. Antony : Cemagref, 1998, 143 p.

Pour analyser les informations du catalogue, nous les avons organisées dans une base de données gérée avec Microsoft Access. Son organisation est présentée à la Figure n°2. Elle permet de stocker les informations strictement nécessaires, sans redondance, puis d'effectuer facilement des requêtes permettant de connaître le nombre exact de titres vivants, le nombre d'abonnements par titres, la répartition par pays de publication, ...

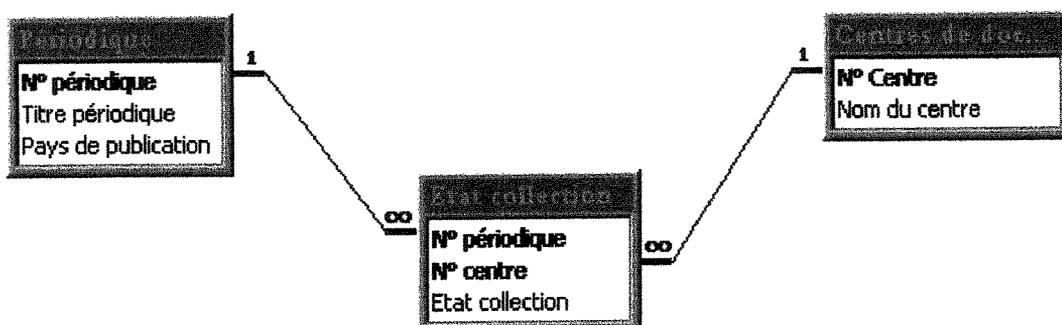


Figure n°2 : structure de la base de données "Catalogue" sous Access

1.3.2. Compléments

- Pour les périodiques vivants, nous avons choisi de compléter ces informations de base par :
 - *l'ISSN (International Standard Serial Number)* : largement utilisé par les éditeurs et les agences d'abonnement, il permet d'identifier un périodique de façon unique. Il est donc plus fiable que le titre qui peut être écrit de façon différente selon les sources.

Exemple :

BAMIDGEH - dans le catalogue Cemagref

ISRAELI JOURNAL OF AQUACULTURE - dans le catalogue des périodiques de Dawson

SECHERESSE - dans le catalogue Cemagref

SCIENCE ET CHANGEMENTS PLANETAIRES. SECHERESSE - dans l'Ulrich's International Periodicals Directory¹¹

- *le nom de l'éditeur* (publisher en anglais) : intermédiaire privilégié entre l'auteur et le lecteur, il était important de l'identifier à ce stade pour savoir où aller chercher l'offre électronique par la suite.
- *la langue* : c'est un élément d'analyse important lorsque l'on sait que la majorité des publications scientifiques sont en anglais.

¹¹ *Ulrich's International Periodicals Directory*. New Providence : R.R. Bowker, 1998. 11000 p.

- *le type de périodique* : on trouve dans le catalogue du Cemagref, des périodiques aussi différents que "Paysan d'Auvergne", "l'Usine Nouvelle", "Nature" ou le "Journal of Hydrology". Il semblait donc important d'établir une typologie pour distinguer les grandes catégories existantes au Cemagref.
 - *le prix de l'abonnement* : c'est une information essentielle pour une analyse économique du sujet.
- Plusieurs sources ont été utilisées pour trouver ces informations :
 - *l' "Ulrich's International Periodicals Directory"* : comme son nom l'indique, c'est un répertoire international de périodiques. La présence de son édition sur papier au centre de documentation générale (donc sur place) a permis de le consulter à volonté. Il comporte entre autres, un index des titres et un index des ISSN renvoyant à des notices individuelles très complètes pour chaque périodique.
Ce répertoire n'est pas exhaustif, mais nous y avons retrouvé 51% des titres reçus au Cemagref.
 - *les catalogues des périodiques de certains services de documentation*, quand ils existent : ils comportent des informations complémentaires par rapport à la version nationale et notamment souvent l'ISSN et la langue.
 - *un fichier informatique fourni par Dawson* : il s'agit d'un tableau au format Microsoft Excel listant les abonnements en cours pour chaque centre avec les prix correspondants.
 - Concernant les types de périodiques, l'Ulrich donne des indications dans la rubrique "Document type", mais celle-ci n'est pas renseignée de façon systématique et aucune définition n'est fournie.
Pas ailleurs, nous n'avons pas trouvé de typologie vraiment satisfaisante dans la littérature. Celle proposée dans le "Guide des périodiques à l'intention des bibliothèques publiques"¹² n'est pas du tout adaptée pour la documentation scientifique. Et celle proposée par O. Bekkari¹³ pour les périodiques agricoles au Maroc, ne couvre pas l'ensemble des cas rencontrés au Cemagref.

Nous avons donc élaboré avec N. Delherbe notre propre typologie, le caractère distinctif essentiel étant le contenu de la revue. On trouve donc :

¹² **BETHERY, A., GASCUEL J.** *Revue et magazines : guide des périodiques à l'intention des bibliothèques publiques*. 4^e ed. rev. et augm. Paris : Electre - Editions du Cercle de la Librairie, 1997. Première partie, Typologie et fonctions des périodiques, p. 49-57.

¹³ **BEKKARI, O.** Le périodique agricole au Maroc : production, diffusion et accessibilité. *Revue de la science de l'information*, 1995, n°1, p 11-29.

- la revue scientifique :

Recueil des travaux originaux d'une recherche, elle est définie par Devillard et Marco¹⁴ comme "publication en série, à parution régulière, dotée d'un titre déposé et composée d'une suite d'articles évalués par un comité de lecture en fonction de critères scientifiques".

Certaines revues sont très spécialisées (ex : JOURNAL OF CHROMATOGRAPHIC SCIENCE, TREE PHYSIOLOGY), d'autres ont une couverture beaucoup plus large (ex : NATURE, SCIENCE). Dans tous les cas, on a vérifié la présence d'un comité de lecture.

- la revue technique :

Sa lecture n'est pas réservée à un public de chercheurs, mais la revue technique s'adresse en général à des spécialistes d'un domaine.

Les informations données sont moins théoriques, davantage appliquées que dans la revue scientifique. En plus des articles, on trouvera souvent des "brèves", des annonces de conférences et salons, des références d'ouvrages, ...

ex : AQUACULTURE MAGAZINE, LE BETERRAVIER FRANÇAIS, FORET ENTREPRISE

- la lettre d'information :

Selon F. Renzetti et J.F. Tétu¹⁵, "la lettre d'information, quand elle émane d'une institution, rend compte de la vie associative". Nous nous sommes tenus à cette définition restreinte, en considérant que lorsqu'une lettre contenait des informations techniques, elle serait classée dans la catégorie précédente.

ex : LETTRE DE L'ADEME, NOUVELLES DE L'OFFICE INTERNATIONAL DE L'EAU, SHRIMP NEWS INTERNATIONAL.

- la publication officielle :

Elle émane d'une organisation régionale, nationale ou internationale, gouvernementale ou non. Les informations fournies sont des statistiques, des textes législatifs et réglementaires, ... Elles sont souvent "brutes".

ex : BULLETIN MENSUEL DE STATISTIQUES DE L'INSEE, BULLETIN CLIMATOLOGIQUE DE L'ISERE, JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE, FAO FISHERIES REPORT.

¹⁴ **DEVILLARD, J., MARCO, L.** *Ecrire et publier dans une revue scientifique*. Paris : Les Editions d'Organisation, 1993. 127 p.

¹⁵ **RENZETTI, F., TETU, J.F.** Schéma d'organisation de la presse périodique électronique. *Solaris*. [On-line] 1995, n°3 [consulté le 20/07/1998]. Available from Internet : <URL : [http:// www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3renzetti.html](http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3renzetti.html)>

- la revue bibliographique :

Aussi appelée revue secondaire, elle recense la production documentaire (ouvrages, articles, actes de colloques, ...) courante dans un domaine.

ex : INFORMATION EAUX, IRRIGATION AND DRAINAGE ABSTRACTS, CURRENT TITLE IN WILDLAND FIRE.

- la revue de vulgarisation :

Elle s'adresse à un public large désirant avoir des informations sur le développement de la science (en général ou dans un domaine particulier) sans pour autant posséder un niveau scientifique élevé.

ex : POUR LA SCIENCE, LA RECHERCHE, ECODECISION.

- la presse générale :

Sa vocation est l'information du grand public sur l'actualité nationale ou internationale. Il s'agit surtout de quotidiens et d'hebdomadaires.

ex : LE MONDE, ALTERNATIVES ECONOMIQUES, COURRIER DES PAYS DE L'EST.

- la presse locale :

Sa fonction est la même que la presse générale, mais cette fois à l'échelle régionale. On trouve également des titres traitant plus particulièrement du monde rural et agricole ou des espaces naturels régionaux.

ex : LE MIDI-LIBRE HERAULT, BOURBONNAIS RURAL, SUD-OUEST NATURE.

- les revues éditées par le Service IST du Cemagref :

Elles contiennent des articles signés majoritairement par les agents du Cemagref. Chaque centre de documentation les reçoit.

ex : LES ETUDES DU CEMAGREF, LA REVUE DE PRESSE, INGENIERIES.

- les autres :

Ont été classées dans cette catégorie, les revues utiles pour la gestion de la recherche, mais pas directement pour les chercheurs.

ex : REVUE FRANCAISE D'ADMINISTRATION PUBLIQUE, ESSENTIEL DU MANAGEMENT, ACTUALITE DE LA FORMATION PERMANENTE.

- L'ensemble de ces informations a ensuite été stocké dans la base de données présentée au § 1.3.1. Pour cela, nous avons ajouté les champs "ISSN", "Editeur", "Langue", "Type", "Prix" à la table "Périodique" (voir Figure n°2).

1.3.3. Analyse

- **Généralités :**

Le Cemagref conserve un peu plus de 1800 titres de périodiques, dont 973 vivants.

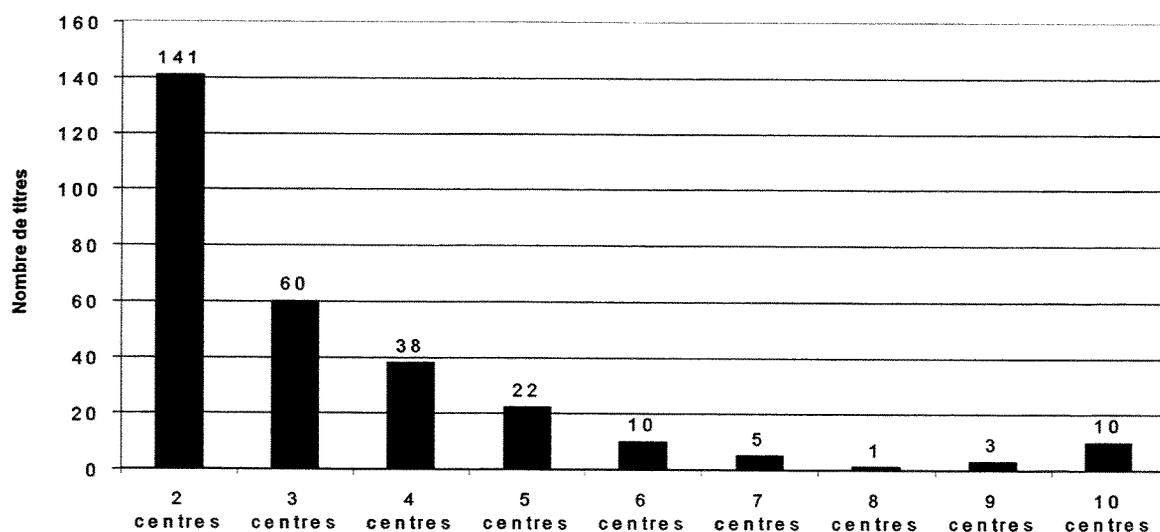
En 1998, les abonnements à ces derniers représentent une dépense de 1.1 MF (millions de francs) ce qui situe le prix moyen d'un abonnement à 1130 F.¹⁶

Signalons que 6 périodiques coûtent plus de 10 000 F par an, le palmarès revenant à la revue *Hydrobiologia* (Kluwer Academic Publishers) avec 35 800 F / an.

- **Des doublons :**

Du fait de la déconcentration des unités de recherche (cf. § 1.1.), des besoins identiques peuvent être exprimés en des lieux différents. Ainsi les chercheurs de Clermont-Ferrand travaillant sur la "Forêt et l'agroforesterie", ceux d'Aix en Provence travaillant sur "Agriculture et forêts méditerranéennes" et ceux de Nogent-sur-Vernisson travaillant sur les "Ecosystèmes forestiers et paysages" ont des besoins communs en documentation forestière.

Pour les périodiques, cela va entraîner l'abonnement à un même titre par plusieurs centres. Ainsi, les abonnements multiples concernent 290 titres et le Graphique n°1, montre qu'un même périodique peut être présent dans 2, 3, 4 voire dans tous les centres. Pour ce cas extrême, il s'agit des revues éditées par le Cemagref : il est bien normal que chaque centre de documentation en ait un exemplaire.

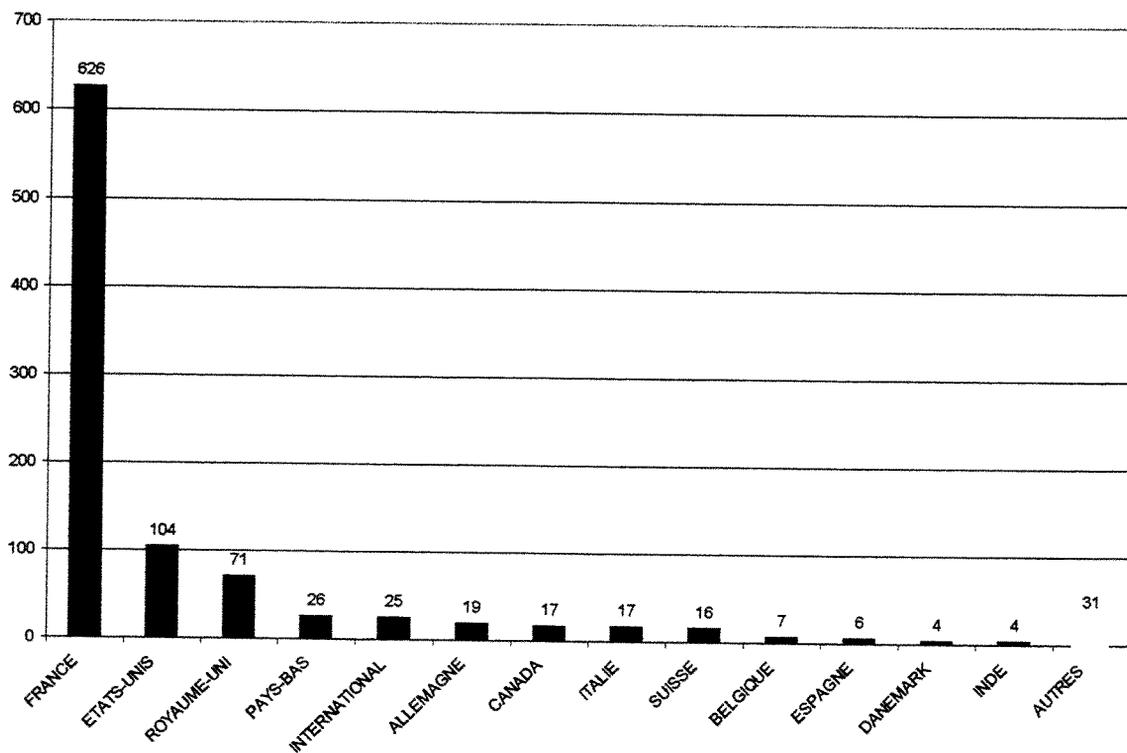


Graphique n°1 : Nombre de titres reçus par plusieurs centres de documentation du Cemagref.

¹⁶ Pour l'ensemble du rapport, nous parlerons de valeurs hors taxe (H.T.)

• **Prédominance des revues françaises :**

Les périodiques reçus au Cemagref sont très majoritairement publiés en France (64%) comme le montre le Graphique n°2.

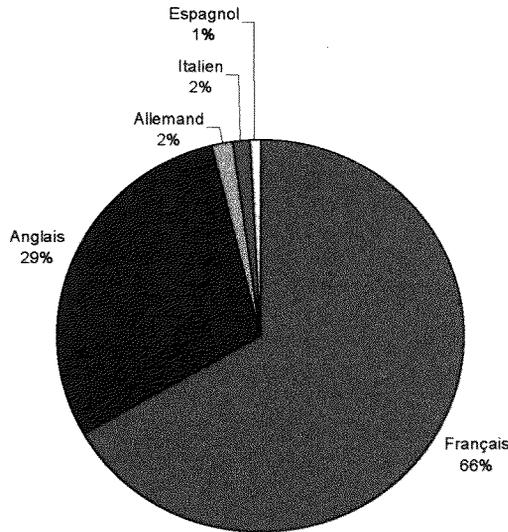


Graphique n°2 : Répartition des titres reçus selon le pays de publication

Suivent pour les autres pays :

- les Etats-Unis et le Royaume-Uni, avec de nombreuses publications de sociétés savantes
- les Pays-Bas et ses éditeurs scientifiques illustres (qui publient également des revues d'autres pays)
- l'"International" avec essentiellement les publications de la FAO (Food Agricultural Organization des Nations-Unies).

Concernant les langues, c'est logiquement, d'après ce qui précède, le français qui arrive en tête. Il est suivi de l'anglais, qui s'est imposé dans les échanges internationaux et en particulier la communication scientifique. (Cf. Graphique n° 3)

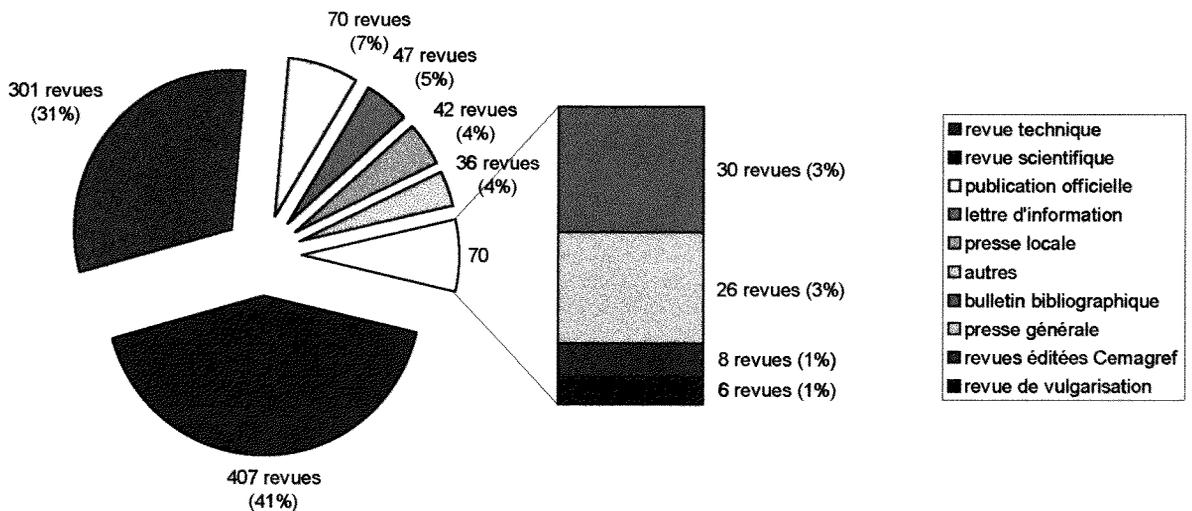


Graphique n° 3 : Langue des périodiques reçus aux Cemagref

• **Equilibre entre les revues scientifiques et techniques :**

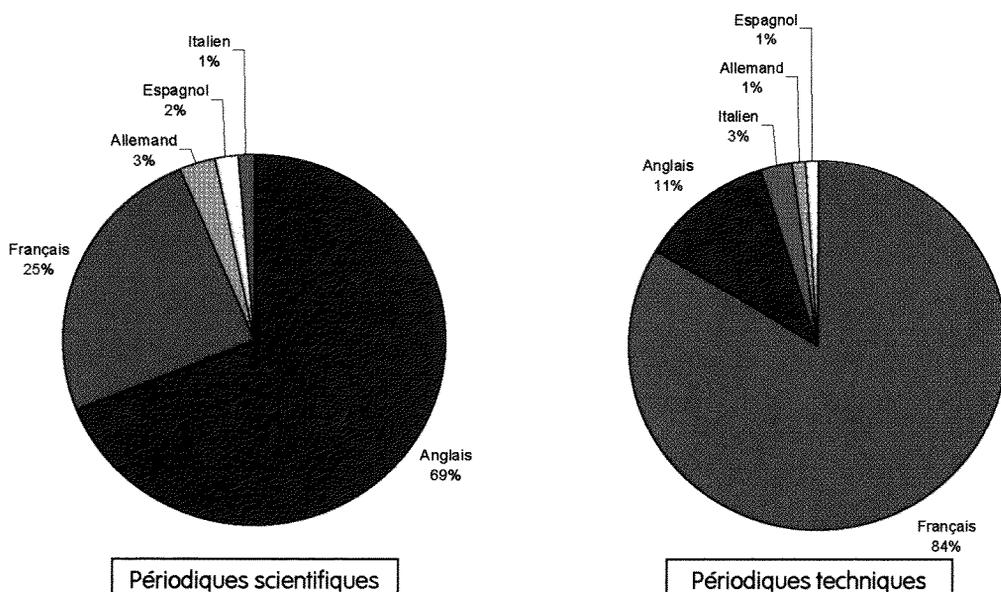
72% des périodiques reçus au Cemagref sont des revues scientifiques ou techniques.

La part de ces dernières est d'ailleurs sensiblement supérieure à celle des revues scientifiques. Cela s'explique par le fait que le Cemagref est un centre de recherches, oui mais appliquées, et qu'il a en plus une mission d'appui technique vis à vis des services du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (Cf. § 1.1.)



Graphique n° 4 : Répartition des périodiques par type

Il est intéressant de croiser cette information avec la langue des périodiques :



Graphique n° 5 : Langue des périodiques scientifiques et techniques reçus au Cemagref

Le Graphique n°5 montre que la majorité des périodiques scientifiques reçus sont en anglais (69%) alors que les périodiques techniques sont le plus souvent écrits en français (84%).

La recherche ayant pour fonction d'accroître les connaissances de l'humanité, le périodique scientifique qui est l'un de ses outils de communication se doit donc d'être compréhensible par le plus grand nombre. Aujourd'hui, cela passe par l'écriture en anglais et il semble normal que cette tendance se reflète dans les titres reçus au Cemagref.

Pour les périodiques techniques, le lecteur y cherche avant tout des informations appliquées ou applicables aux conditions naturelles, techniques ou sociologiques qui l'entourent. Dans ce cas, il s'intéresse davantage à des revues publiées proche de chez lui.

1.4. Solutions complémentaires pour l'accès aux périodiques non reçus au Cemagref

Un centre de documentation, quels que soient ses moyens (matériels, humains et financiers), ne peut posséder l'ensemble des périodiques d'une discipline donnée.

Cela est d'autant plus vrai pour un organisme pluridisciplinaire où les programmes de recherche évoluent, même lentement : certains domaines sont abandonnés, de nouveaux sont explorés.

Et quand bien même cela serait possible, le chercheur peut être amené à consulter les publications d'autres disciplines, soit pour ses compétences, soit pour tirer partie d'expériences menées dans d'autres domaines.

Et puis, à l'intérieur même d'une discipline, certains titres de périodiques seront plus consultés que d'autres. Dans ce cas, est-il "rentable" de payer un abonnement pour une revue, si prestigieuse soit-elle, dont seulement quelques articles par an seront réellement utiles ?

On entre là dans la problématique souvent débattue par les documentalistes à savoir : faut-il accéder ou acquérir ? Au Cemagref, nous l'avons vu, les acquisitions de périodiques sont discutées chaque année avec les chercheurs. Pour les autres revues, l'important est de leur fournir des moyens d'accès les plus aisés et efficaces possible.

1.4.1. Repérage des articles

Pour permettre aux chercheurs d'être informés ou de rechercher des articles parus dans des revues non reçues au Cemagref, plusieurs outils ont été mis à leur disposition.

• **Les Current Contents :**

Apparu aux Etats-Unis en 1958, l'Institute for Scientific Information (ISI) est spécialisé dans la production de bases de données (adresses des auteurs, indicateurs mesurant le prestige des revues et des auteurs pour l'analyse des citations, ...)

bdd bibliographique scientifiques comportant des informations originales (adresses des auteurs, indicateurs mesurant le prestige des revues et des auteurs pour l'analyse des citations, ...) très utilisées par les chercheurs.

L'ISI produit notamment 7 revues de sommaires hebdomadaires appelées les Current Contents.

Le Cemagref est abonné à 3 d'entre elles :

- la série Agriculture, Biology & Environmental Science (ABES)
- la série Engineering, Computing and Technology (ECT)
- la série Social & Behavioral Sciences (SBS)

ce qui représente au total plus de 3500 revues scientifiques (essentiellement anglophones). Chaque agent du Cemagref y accède directement depuis son poste de travail par un logiciel d'interrogation sous Windows fourni par l'ISI. Il peut, soit demander à voir le

sommaire d'une revue qui l'intéresse (mode feuilletage), soit faire une interrogation sur l'ensemble des revues de la série (mode requête). Cette interrogation peut s'effectuer sur plusieurs champs (titre, auteur, éditeur, revue, mots clés, discipline, ...) et ensuite être enregistrée dans un profil : en relançant la requête régulièrement, les Current Contents deviennent un outil de veille scientifique intéressant pour le chercheur.

La notice bibliographique décrivant chaque article comprend également :

- un résumé
- et généralement les coordonnées de l'auteur ce qui permet au chercheur de lui adresser directement sa demande de tiré à part : c'est gratuit et cela favorise les rapprochements entre chercheurs d'un même domaine.

• **Services d'alerte :**

Plusieurs prestataires offrent ce service, nous aurons l'occasion d'en reparler plus loin. Le principe consiste pour le chercheur à recevoir directement dans sa boîte à lettre électronique les sommaires des revues qui l'intéressent au fur et à mesure de leur parution. Cela permet d'accéder aux sommaires de revues non prises en compte par les Current Contents ou dans des séries auxquelles le Cemagref n'est pas abonné.

Le centre de documentation de Lyon a proposé ce service à ses utilisateurs par l'intermédiaire du produit Contents Alert d'OCLC (Online Computer Library Center). Six chercheurs l'utilisent actuellement et semblent en être satisfaits. Cela a permis de résilier des abonnements coûteux par des périodiques non primordiaux : auparavant, à défaut de produit de signalement, les chercheurs s'y étaient opposés.

• **L'interrogation des bases de données bibliographiques :**

Les centres de documentation sont abonnés, ou peuvent avoir accès dans des centres qu'ils connaissent bien, aux grands serveurs tels que : Dialog, ESA-IRS, Questel-Orbit, Data-Star, ... Les documentalistes peuvent donc effectuer des recherches sur les bases de données bibliographiques en ligne (ex : Agris, Asfa, Biosis, Pascal) et il existe également quelques CD-ROM (ex : Aqualine).

L'ensemble de ces ressources est décrit dans un document intitulé "Bases de données bibliographiques utilisées au Cemagref" (1995) remis à tous les chercheurs.

Les interrogations de ces bases sont effectuées de façon ponctuelle, par les documentalistes, à la demande des chercheurs. Elles sont utilisées pour des recherches rétrospectives et / ou pour dresser un état de l'art sur un nouveau sujet.

Pour le suivi de l'activité scientifique, ce sont les Current Contents qui sont utilisés.



- **Cas particulier d'Uncover**

Uncover est une base de données bibliographiques américaine multidisciplinaire qui permet de retrouver des références d'articles de plus de 17000 périodiques à partir du nom d'auteur ou de mots-clés. Elle est ouverte à tous gratuitement sur Internet.

Les chercheurs ont été informés de cette opportunité par les documentalistes et des rappels sont faits régulièrement. Certains documentalistes mettent à disposition des informations et un mode d'emploi d'Uncover sur les pages Web qu'elles gèrent en Intranet.

- Par ailleurs pour repérer des articles, les chercheurs utilisent aussi souvent les références bibliographiques incluses dans d'autres articles et mémoires d'élèves ou suivent les conseils de leurs collègues appartenant ou non au Cemagref.¹⁷

✕ 1.4.2. Fourniture des tirés à part

Les références d'un article étant trouvées, le chercheur se procure souvent l'article seul, soit auprès de l'auteur si les références proviennent des Current Contents, soit auprès de ses collègues.

Dans les autres cas, il fait appel aux documentalistes qui passeront commande auprès d'autres organismes de recherche, des bibliothèques universitaires ou enfin de l'INIST (le fournisseur français le plus important en matière d'information scientifique et technique).¹²

1.5. Conclusion

Les services offerts par les documentalistes sont nombreux et pour les périodiques, une harmonie semble avoir été trouvée entre les abonnements et la fourniture de tirés à part.

Néanmoins, les documentalistes sont préoccupés par l'augmentation des tarifs de leurs revues. Entre 1997 et 1998, le coût de l'abonnement à certains titres a fortement augmenté (Cf. tableau n°1) et ils se demandent s'ils pourront, dans l'avenir, continuer à maintenir un niveau de collection satisfaisant pour leurs utilisateurs.

¹⁷ LEDEME, P., DELHERBE, N. *La gestion des tirés-à-part au Cemagref*. Antony : Cemagref, 1996. 19 p.

Revue	Prix en 1997	Prix en 1998	Augmentation
AQUATIC CONSERVATION MARINE AND FRESHWATER ECOSYSTEMS	1587 F	2605 F	64,1 %
CANADIAN JOURNAL OF FISHERIES AND AQUATIC SCIENCES	2481 F	3163 F	27,5 %
FRESHWATER BIOLOGY	5834 F	7219 F	23,7 %
HYDROBIOLOGIA	32740 F	35770 F	9,2 %
JOURNAL OF HYDROLOGY	17144 F	18897 F	10,2 %
REGULATED RIVERS RESEARCH AND MANAGEMENT	3202 F	4261 F	33,0%

Tableau n°1 : Augmentation des prix de quelques abonnements entre 1997 et 1998

Pour certains périodiques coûteux, il y a eu concertation entre plusieurs centres de documentation pour qu'un seul abonnement soit pris au Cemagref. Mais les charges de photocopies pour satisfaire les demandes des autres centres sont ensuite importantes.

Par ailleurs, les documentalistes ont exprimé le besoin d'en savoir plus sur l'offre électronique autour de leurs revues : quels sont les titres disponibles en texte intégral ? Combien coûte la version électrique ? Quelles sont les garanties d'archivage ? Quels sont les autres produits de signalement que les Current Contents ? Que penser des produits proposés par les agences d'abonnement ?

De plus, ils s'interrogent sur les avantages réels des revues électroniques et l'acceptation qui pourrait en être faite par les chercheurs du Cemagref, tant il semble que l'attachement au papier reste encore très fort.

La suite de ce rapport va tenter de répondre à ces nombreuses questions et préoccupations.

2. PRISE EN COMPTE DU CONTEXTE ET DES BESOINS DES UTILISATEURS

Lors d'un récent colloque, le Directeur de l'Information et de la Communication de l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) faisait part des réflexions qui ont aidé à définir la politique de gestion de l'information scientifique et technique (IST) de l'organisme.¹⁸

Selon lui, toute réflexion sur un système d'information implique de la part des responsables de l'information scientifique et technique la prise en compte de trois paramètres :

- le contexte scientifique,
- les besoins des utilisateurs,
- les opportunités technologiques.

Ramené au cadre de notre étude, cela consiste à présenter :

- des éléments sur la communication scientifique et la place particulière des périodiques,
- les besoins spécifiques des chercheurs du Cemagref,
- l'apport des revues électroniques et des nouveaux modes de signalement.

2.1. L'information et les chercheurs

- S'informer fait partie des missions du chercheur :

Pour actualiser et accroître ses connaissances, ne pas refaire ce qui existe déjà, progresser et faire progresser la science, le chercheur doit se tenir au courant des avancées scientifiques dans son domaine de recherche.

Parmi les sources d'information dont il dispose, la revue scientifique conserve depuis longtemps une place privilégiée :

- sa parution périodique permet au lecteur fidèle une mise à jour régulière de ses connaissances ; toutefois, dans certains domaines, les délais de publication peuvent

¹⁸ **CHEVALLIER-LE GUYADER, M.F.** *L'information scientifique et technique dans un organisme de recherche.* In *L'information scientifique et technique : nouveaux enjeux documentaires et éditoriaux.* Paris : INRA, 1997. p. 13-22.

être très longs (jusqu'à 18 mois) et il y a dans ce cas un décalage certain entre l'état de la recherche et ce qui est publié¹⁹.

- la présence d'un comité de lecture signifie que son contenu a été validé par des spécialistes du domaine (c'est ce que l'on appelle le contrôle par les pairs ou "peer review"). Pour le lecteur, c'est une garantie du niveau scientifique de la revue et les chercheurs y sont très sensibles.

Ce dernier aspect est important et des responsables de bibliothèques²⁰ relatent à ce sujet que lorsque des restrictions de budget doivent entraîner la résiliation d'abonnements, les revues abandonnées ne sont pas nécessairement les plus chères, ni celles qui ont connu les plus fortes augmentations de prix (même si par nécessité, cela devient un facteur de plus en plus dominant). Très souvent, c'est la revue de qualité scientifique moindre, moins bien perçue, qui ne sera pas reprise même si son prix n'a pas augmenté.

- Le chercheur est également producteur d'information :

De même qu'il bénéficie des découvertes de ses "collègues", le chercheur est amené à faire part de ses résultats et cette communication fait partie des missions qui lui incombent. Il participe ainsi à la progression des connaissances dans son domaine. C'est ce que Le Crosnier²¹ appelle le développement "incrémental" de la science.

Mais ce qui pousse plus certainement le chercheur à publier, c'est le fait de pouvoir ainsi être reconnu à la fois :

- par l'organisme qui l'emploie : les processus d'évaluation d'un chercheur prennent généralement en compte le nombre de publications de celui-ci ainsi que la notoriété des revues dans lesquelles il a écrit (Le Cernagref utilise pour cela les facteurs d'impact mesurés par l'ISI).
- et surtout par la communauté scientifique à laquelle il appartient : il faut savoir en effet que tout résultat non communiqué à cette dernière n'existe pas pour elle, et qu'un

¹⁹ Cf. mise en place de serveurs de preprint dans les domaines de la physique. Paul Guinsparg du Los Alamos National Laboratory et son archivage de pre-prints <<http://xxx.lpthe.jussieu.fr>>

²⁰ **WOODWARD, H., ROWLAND, F., McKNIGHT, C. et al.** Electronic journal : myths and realities. *Library management*, vol. 18, n°3, 1997. p. 155-162.

²¹ **LE CROSNIER, H.** Les journaux scientifiques électroniques ou la communication de la science à l'heure du réseau mondial. *Solaris*. [On-line] 1995, n°3 [consulté le 19/08/1998]. Available from Internet : <URL : <http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3lecrosnier.html>>

chercheur qui ne communique pas s'exclue lui-même²². C'est ce que résume le fameux adage "publish or perish" (publier ou périr).

- Il découle des deux premiers points, différents comportements de lecture des périodiques

Selon Sochacki et Devillard²³, lire une revue scientifique correspond pour le chercheur à deux perspectives :

- le débat scientifique qu'elle propose s'inscrit dans son propre cadre de recherche. Il lit alors pour alimenter sa propre réflexion et produire ensuite un article, un ouvrage, une communication. La revue, dans ce cas, n'appartient pas systématiquement à sa discipline de référence.
- si la revue s'inscrit dans sa discipline, il peut également la lire pour baliser les recherches qui s'y effectuent, sans pour autant utiliser explicitement le contenu des articles.

Par ailleurs, Line²⁴ relate que même dans le cas des sciences dures, les utilisateurs trouvent de nombreux documents pertinents « en butinant » c'est-à-dire en feuilletant les revues un peu au hasard : cela représenterait entre 24 et 60% des lectures des chercheurs. Cette pratique est donc loin d'être marginale et selon Line, les articles dont on ne découvre l'intérêt et la pertinence que lorsqu'on les voit véritablement, aident les chercheurs à étendre leur champ de connaissance, à établir des liens entre plusieurs disciplines et à trouver des idées nouvelles.

Enfin, il faut savoir que la lecture régulière d'un périodique relève également d'habitudes sociologiques. Ainsi, si le chercheur lit volontiers les revues de sa discipline et de son école de pensée, il y est aussi implicitement poussé par les autres qui ne reconnaissent comme "collègue" que celui qui lit les mêmes revues qu'eux²⁰.

Ces différents points de vue montrent que les motivations poussant un chercheur à lire une revue et à demander son abonnement sont multiples. Ce qui est important pour notre

²² **BOURE, R., SURAUD, M.G.** Les revues académiques entre débat scientifique et notoriété. *In Les revues scientifiques et leurs publics*. Toulouse : LERASS, 1994. p. 7-24.

²³ **SOCHACKI, L., DEVILLARD, J.** Des chercheurs en "info-com" et leurs revues. *In Les revues scientifiques et leurs publics*. Toulouse : LERASS, 1994. p. 25-43.

²⁴ **LINE, M.B.** Accéder ou acquérir : une véritable alternative pour les bibliothèques ? *Bulletin des Bibliothèques de France*, vol. 41, n°1, 1996. p. 32-41.

étude, c'est de noter que si les modes d'accès à l'information ont changé, avec notamment l'apparition des bases de données bibliographiques où l'article devient l'unité fondamentale, la revue reste une entité à part entière pour le chercheur.

2.2. Les besoins des chercheurs du Cemagref

Les besoins des agents du Cemagref s'inscrivent naturellement dans le contexte scientifique décrit ci-dessus.

2.2.1. Enseignements tirés de précédentes enquêtes

Des entretiens menés auprès de chercheurs de quatre sites (Cf. étude Doc&Co citée précédemment, note 2) révèlent que les supports d'information les plus utilisés sont en premier lieu les périodiques spécialisés, par l'exploitation régulière des articles mais aussi des sommaires.

Il est également intéressant de souligner que malgré le fait que la plupart des thématiques abordées au Cemagref n'évoluent pas aussi rapidement que dans le secteur médical ou pharmaceutique, les chercheurs expriment le besoin de documents récents. Cet aspect ressort notamment dans une enquête menée auprès de deux unités de recherche de Grenoble interrogées avant la mise en place d'un système de veille documentaire²⁵.

Ces deux études montrent également que les revues de sommaires sont très appréciées dans les lieux où elles existent. D'une façon générale, les chercheurs apprécient les services à la carte et les documentalistes en sont conscients. Lors des visites et des entretiens que nous avons eus avec eux, plusieurs nous ont mis en garde contre des propositions qui remplaceraient un service personnalisé qui a fait ses preuves par un service nécessitant une démarche du chercheur.

Selon eux, il faut trouver un juste équilibre permettant d'informer individuellement chaque chercheur en lui donnant la possibilité et l'envie d'aller consulter l'information quand il en a le temps : l'envoi de nombreux e-mails remplis de liens vers des sites Web à aller visiter n'est sans doute pas une solution à mettre en avant.

Enfin, à plusieurs reprises des chercheurs du Cemagref ont également évoqué le problème de leurs propres publications. Nous avons vu qu'ils sont à la fois lecteurs et auteurs, et ils

²⁵ **ABGRALL, G.** *Mise en place d'un service de veille documentaire au Cemagref de Grenoble*. Grenoble : Cemagref, 1997, 35 p. Mémoire de 2ème année d'IUT Information et Documentation d'Entreprise, Grenoble.

éprouvent parfois des difficultés à choisir les revues dans lesquelles publier ou regrettent l'absence de conseils rédactionnels. Bien que ces considérations soient un peu en marge de notre étude, nous les avons gardées à l'esprit lors de l'étude de l'offre du marché. Concernant la question particulière qui est "dans quelle revue publier", on peut signaler que N. Delherbe est en mesure de fournir les facteurs d'impact et autres indices mesurés par l'ISI pour les revues scientifiques. Ces données sont présentées dans le Journal of Citation Report (JCR) et le Cemagref en possède une version sur CD-ROM, renouvelée chaque année.

En dehors des enquêtes ponctuelles citées précédemment, il ne faut pas oublier l'enquête annuelle menée par les documentalistes pour connaître les souhaits des chercheurs en matière d'abonnements de revues. Nous avons vu dans la première partie de ce rapport que ces besoins se traduisaient par la présence de nombreuses revues techniques, ce qui est tout à fait cohérent avec le caractère appliqué des recherches menées au Cemagref et sa mission d'appui technique.

Notre étude, dont le but est de proposer des solutions en vue d'améliorer la mise à disposition des périodiques aux chercheurs, a donc cherché à tenir compte de l'ensemble des besoins en périodiques exprimés au Cemagref.

2.2.2. Pas de nouvelle enquête

Les sondages précédents montrent l'intérêt que les chercheurs portent aux périodiques mais nous fournissent peu d'éléments sur les améliorations qu'ils souhaiteraient quant à leur consultation ou leur signalement, sur ce qu'ils pensent des nouveaux moyens d'accès à l'information avec les revues électroniques ou les systèmes d'alerte par e-mail.

Une réelle démarche marketing aurait voulu qu'ils soient consultés sur ces différents points. Mais, sur les conseils de N. Delherbe, cette phase d'enquête n'a pas été menée et plusieurs raisons permettent de le justifier.

D'une part, il s'agit d'un travail lourd, soumis à des délais et nécessitant souvent de relancer les personnes pour obtenir un taux de réponse significatif : la période estivale n'est pas vraiment propice à ce mode d'approche. De plus, nous ne souhaitons pas privilégier un domaine de recherche ou un site géographique et l'envoi et le suivi de 450 questionnaires auraient pris un temps précieux sur les quatre mois de notre étude.

D'autre part, il nous semblait difficile de recueillir l'avis des chercheurs sur des produits et services qu'ils ne connaissent pas ou peu et que nous-mêmes découvrons. La lecture de plusieurs articles relatant des expériences de mise à disposition de revues électroniques nous a confortés dans ce choix. En effet, dans chaque cas, on a d'abord proposé aux utilisateurs un accès à des revues électroniques, puis on a demandé leur avis :

- à l'Université de Loughborough en Angleterre, trois projets se sont succédés durant l'année 1996, offrant chacun des moyens d'accès aux revues plus ou moins élaborés. Selon les personnes qui travaillent à la bibliothèque, les barrières à l'utilisation des journaux électroniques sont essentiellement des contraintes techniques (logiciels, accès à Internet, temps de transmission) et un manque d'information et de sensibilisation. Néanmoins il ressort après un an d'essai que les utilisateurs sont beaucoup plus enthousiastes et si 60% des chercheurs interrogés disent préférer le papier, ils voient de nombreux avantages dans les revues électroniques (disponibilité en avance sur les revues papier, accès 24h / 24, liens, utilisation du multimédia, ...). Ainsi, 80% souhaiteraient que plus de revues électroniques soient disponibles et 85% voudraient être mieux formés à leur utilisation.²⁶
- à l'université de Cornell aux Etats-Unis, il y a d'abord eu proposition d'un accès au texte intégral de 20 revues de l'American Chemical Society au travers du système CORE (Chemistry Online Retrieval Experiment), puis les utilisateurs ont été amenés à exprimer leurs réactions par rapport aux fonctions attendues d'un tel service.²⁷
- la démarche a été la même au Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) où début 1997, 37 journaux en texte intégral dans le domaine de la physique ont été proposés aux chercheurs. Un stage de DESS²⁸ a ensuite été consacré à l'évaluation de l'usage de ces périodiques électroniques. Il ressort des interviews menés après quelques mois que les points de vue des utilisateurs sont très différents et oscillent entre "la version électronique ne remplacera jamais la version papier : ni pour travailler à fond sur un article, ni pour effectuer une recherche bibliographique" et "une consultation à partir de mon ordinateur est tout à fait séduisante, car une recherche d'articles sur des sujets donnés, sans connaître le titre et l'auteur, est impossible à partir de revues sur support papier".

²⁶ **JEAPES, B.** Learning to live with e-journals. *The Electronic Library*, 1997, vol. 15, n°1, p. 27-30.

²⁷ **STEWART, L.** User Acceptance of Electronic Journals: Interviews with Chemists at Cornell University. *College & Research Libraries*, 1996, p. 339-349.

²⁸ **MAHE, A.** *Les revues scientifiques en texte intégral sur Internet : étude de l'offre et de la demande. Le cas du Commissariat à l'Energie Atomique.* Saclay : CEA, 1997. 89 p. Mémoire de DESS en Gestion de l'Information dans l'Entreprise.

Tirant les leçons de ces expériences, il nous a donc semblé préférable :

- de réaliser une analyse sur ce qu'offre réellement les nouvelles technologies en matière d'accès aux périodiques et sur ce qui est actuellement disponible par rapport aux besoins du Cemagref.
- afin de pouvoir informer davantage les chercheurs sur ce qui existe et les faire ensuite réagir sur des propositions concrètes.

Les deux remarques des chercheurs du CEA citées ci-dessus, montrent à quel point les actions d'information sont nécessaires si on souhaite dissiper les craintes et les idées fausses et faire qu'un projet réussisse.

2.3. Les nouveaux modes d'accès aux périodiques

2.3.1. Les revues électroniques

• Définition et historique :

L'une des premières définitions fut donnée en 1983 par Schakel (cité par G. Chartron²⁹). Un journal électronique est *"un journal qui utilise un ordinateur pour les phases normales selon lesquelles il est écrit, certifié, accepté et publié. Avec un logiciel approprié, un auteur peut entrer un texte dans le système, l'éditeur, les membres du comité de sélection et les lecteurs tout comme l'auteur peuvent avoir accès à l'article sur leur terminal"*.

Les premières revues électroniques ont ainsi vu le jour au début des années 80 dans le cadre de projets pilotes aux Etats-Unis (Electronic Information Exchange System), puis au Royaume-Uni (BLEND et QUARTET) et en France (le "Journalrevue électronique de science de l'information (élaboré par la Midist) ²⁹. Mais les technologies étaient moins performantes qu'aujourd'hui et ces expériences n'ont pas rencontré de vifs succès.

Une évolution majeure, fut au début des années 1990, l'essor des banques de données en texte intégral. On accède alors directement au document primaire suite à une recherche bibliographique, et on évite donc la frustration liée à l'attente de sa fourniture. Mais ces produits sont très appauvris par rapport à la version papier : succession de caractères ASCII, perte de la mise en page, pas d'enrichissement typographique ni d'illustration ²⁹. De

²⁹ **CHARTRON, G.** La presse périodique scientifique sur les réseaux. *Solaris*. [On-line] 1995, n°3 [18/08/1998]. Available from Internet : <URL : <http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3chartron.html>>

ce fait, mis à part quelques revues en chimie de l'American Chemical Society et d'Elsevier, les revues scientifiques sont peu présentes, sous cette forme.

Une étape ultérieure fut l'édition électronique des articles incluant toutes les illustrations, couplée à un module de recherche documentaire. Ces produits correspondent en grande partie à l'offre sur CD-Rom. Les articles sont reproduits sous forme d'images, ce qui permet de respecter leur mise en page initiale, et dans certains le texte "brut" a été intégré pour permettre les recherches sur l'ensemble du contenu et plus seulement sur des notices bibliographiques. Les bibliothèques qui les ont expérimentés ont, selon Barnes³⁰, beaucoup gagné de cette expérience par l'amélioration du stockage et de l'accessibilité à leur collection, et une forte réduction du temps de fourniture d'un document. Mais surtout, elles ont pu montrer très tôt les avantages des revues électroniques à leurs utilisateurs.

Et puis, il y a eu l'arrivée d'Internet et notamment du World Wide Web avec des navigateurs graphiques tels que Netscape et Internet Explorer : la "toile" est alors devenue une véritable maison d'édition virtuelle. Selon Barnes, c'est ce dernier "pas" qui devrait engendrer une migration massive des éditeurs puis des utilisateurs vers les journaux électroniques. En effet :

- l'émergence du Web a considérablement réduit les barrières d'accès aux publications électroniques en fournissant un canal de distribution ubiquiste, en temps réel, et en éliminant le besoin de développer et de distribuer des systèmes d'accès propriétaires.
- dans cet environnement, les documents peuvent contenir plus que des copies du texte original grâce aux formats de données dynamiques (HTML, Pdf, VRML...) qui permettent d'ajouter des liens, de la vidéo, des simulations.

Aucun recensement exhaustif n'existe pour les revues électroniques. On peut cependant citer les chiffres du "Directory of Electronic Journals, Newsletters and Academic Discussion Lists" (édité par l'Association of Research Libraries - ARL) l'un des répertoires les plus complets en la matière. Sa dernière édition (7^{ème} éd.) mentionne l'existence de plus de 2450 revues électroniques savantes en décembre 1997. C'est encore peu, par rapport aux quelques 200 000 revues scientifiques sur papier, mais la progression des revues électroniques est importante : il n'en existait que 1090 en mai 1996 et 300 en mai 1995.³¹

³⁰ **BARNES, J.H.** One Giant Leap, One Small Step : Continuing the Migration to Electronic Journals. *Library Trends*, 1997, vol. 45, n°3, p. 404-415.

³¹ Cf. compilation de données fournie par Ann Okerson sur le site <http://poe.acc.virginia.edu/libsci/96/ejtables.html>

• **Les différentes formes de revues électroniques :**

De nombreux articles décrivent les différentes formes de revues électroniques, mais nous avons retenu la présentation de A. Mahe³² qui nous paraissait de loin la plus claire et la plus exhaustive :

- les versions électroniques intégrales de version papier : la majorité des revues électroniques existantes est à classer dans cette catégorie.

Elles constituent l'offre des grands éditeurs commerciaux, notamment scientifiques. Afin d'attirer et de fidéliser les utilisateurs, un certain nombre de services viennent accompagner la fourniture du texte intégral. Ainsi, on trouvera très souvent un moteur de recherche, plus ou moins élaboré, permettant d'identifier un article dans une revue donnée ou l'ensemble des revues proposées par l'éditeur. La mise en ligne sur le Web permet en plus de proposer des listes de discussion autour d'un thème ou d'un article, d'avertir le lecteur par mail lors de la sortie d'un nouveau numéro, ...

Une présentation complète est proposée dans l'étude de l'offre (§ 3.)

- les versions électroniques réduites de version papier :

Dans ce cas, l'éditeur n'offre qu'une partie du contenu de la version papier avec : un sommaire, souvent des résumés et quelques articles complets. Il s'agit alors :

- soit d'un produit d'appel pour la version papier, l'accès électronique servant avant tout de vitrine pour l'éditeur (peut-on alors vraiment parler de revue électronique ?)
- soit d'un test pour une étude d'opportunité de la mise ligne de la revue complète.

- les extensions de revue papier :

Elles comportent des données supplémentaires, souvent trop volumineuses pour être présentées dans la version papier : ce sont par exemple, les données expérimentales.

Mais on y trouve aussi des programmes, des simulations en trois dimensions, d'autres médias tels que le son, la vidéo, ... autant de nouvelles ressources d'informations qui ne peuvent exister sur un support papier traditionnel.

³² **MAHE, A.** *Les revues scientifiques en texte intégral sur Internet : étude de l'offre et de la demande. Le cas du Commissariat à l'Energie Atomique.* Saclay : CEA, 1997. 89 p. Mémoire de DESS en Gestion de l'Information dans l'Entreprise.

- les revues exclusivement électroniques : elles n'ont pas d'équivalent papier

Dans cette catégorie, on trouve surtout de nouveaux journaux créés à l'initiative de chercheurs, de sociétés savantes ou de presses universitaires. Généralement, l'auteur et l'éditeur n'ont aucun profit sur la diffusion des articles et cela motive de nombreux projets visant à remplacer un processus éditorial souvent considéré comme trop "commercial".

Ce point de vue a été présenté et défendu par de nombreuses personnes parmi lesquelles le très souvent cité Stevan Harnad³³ et sa revue électronique savante, à comité de lecture et gratuite *Psychology* (<URL : <http://www.cogsci.soton.ac.uk/psychology/>>).

- **Les aspects techniques :**

Les modes de diffusion

Le Crosnier cite trois modes de diffusion principalement utilisés aujourd'hui ³⁴ :

- la distribution par messagerie : mode de diffusion privilégié des lettres d'information, il a pour inconvénient une limite de la taille des textes transmis, la difficulté de transmettre de bout en bout les caractères diacritiques et l'absence de présentation typographique.
- la distribution par FTP (File Transfer Protocol): les sommaires des revues sont en général envoyés par messagerie et les utilisateurs intéressés se chargent ensuite d'aller chercher les articles de leur choix par transfert de fichier. Ce mode de diffusion permet la transmission d'articles de taille importante sous des formats qui respectent la typographie choisie par le journal.
L'inconvénient du serveur FTP est de ne pas pouvoir proposer un moyen de connaître le contenu d'un article avant de le transférer.
- la diffusion sur le réseau W3 (World Wide Web) : la revue dispose d'une page d'accueil fournissant de nombreuses informations sur son contenu. La forte normalisation du Web a permis le développement de services nouveaux ne nécessitant ni de gros

³³ voir le site : <<http://cogsci.soton.ac.uk/~harnad/intpub.html>> pour consulter les publications de cet auteur et en particulier : **HARNAD, S.** Post-Gutenberg galaxy : the Fourth Revolution in the Means of Production of Knowledge. *Public Access Computer Systems Review*, vol. 2, n° 1, 1991, p. 39-53.

³⁴ **LE CROSNIER, H.** Les journaux scientifiques électroniques ou la communication de la science à l'heure du réseau mondial. *Solaris*. [On-line] 1995, n°3 [consulté le 19/08/1998]. Available from Internet : <URL : <http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3lecrosnier.html>>

moyens financiers, ni de développement de logiciels spécifiques. C'est ce mode de diffusion qui est le plus couramment utilisé aujourd'hui.

Les formats

Il existe de nombreux formats d'édition, outre le format ASCII que nous avons déjà évoqué. Parmi ceux les plus fréquemment rencontrés :

- x - HTML (HyperText Markup Language) : c'est la norme actuelle du Web

"Langage de balisage de documents en vue de leur installation sur un serveur Web, il permet aussi d'établir des liens hypertextes entre plusieurs éléments d'informations."³⁵

La mise en ligne d'articles sous ce format permet à toute personne ayant une connexion à l'Internet et un navigateur Web installé sur son poste, de pouvoir lire l'article, de l'imprimer et d'accéder à des documents associés à travers les liens hypertextes en toute simplicité.

C'est actuellement le meilleur format pour une lecture à l'écran.

- x - Pdf (Portable Document Format) :

"Format choisi par Adobe dans son logiciel Acrobat pour afficher des documents quel que soit le logiciel qui a servi à les créer"³⁵

La lecture des fichiers au format Pdf nécessite l'utilisation d'Acrobat Reader, logiciel propriétaire diffusé gratuitement sur Internet. Très souvent, les éditeurs qui proposent leurs revues dans ce format indiquent où il est possible de télécharger la version du logiciel de lecture.

Le format Pdf est généralement utilisé pour effectuer une reproduction exacte de la revue papier. Dans ce cas, une lecture à l'écran n'est pas très agréable car ses caractéristiques telles que la dimension, l'orientation ou la définition, n'ont pas été prises en compte. D'autre part, si le format Pdf permet d'intégrer des liens hypertextes, cette fonction n'est pratiquement jamais utilisée.

Les éditeurs choisissent donc généralement ce format pour permettre au lecteur d'imprimer l'article qui l'intéresse : dans ce cas, on obtient un résultat identique voire meilleur qu'une photocopie de la revue papier.

³⁵ **RANJARD, S., GRUBER, B.** *Les 400 mots de la documentation et des technologies associées.* Paris : 2H Editor, 1996. 91 p.

- PostScript :

"Langage de description des éléments d'un document (textes, graphiques, photos) en vue de leur impression. Invention d'Adobe en 1984, il est devenu un standard de fait en PAO"³⁵

Ce format proche de Pdf, permet de même une visualisation et une impression de l'article tel qu'il peut apparaître dans la revue papier. Il nécessite aussi l'utilisation d'un logiciel de visualisation, Ghost View.

- SGML (Standard Generalized Markup Language)

"Norme de description logique de documents fondée sur un système de balisage de textes destiné à automatiser l'édition de documents nécessitant de fréquentes mises à jour".³⁵

Ce format, utilisé par quelques grands éditeurs commerciaux, offre l'avantage par rapport à HTML de fournir plus d'information sur la signification de certaines parties du document telles que le titre, le résumé, les mots-clés. Il est donc mieux adapté pour permettre ensuite des recherches dans le document.

En pratique les pages SGML sont généralement converties dynamiquement en HTML, ce qui rend l'opération transparente pour l'utilisateur. Cela lui évite également l'installation d'un logiciel de visualisation tel que "SoftQuad Panorama SGML Reader".

- RealPage

Il s'agit d'un format spécifique créé par la société Catchword. Celle-ci assure la mise en ligne des revues d'éditeurs ne développant pas leurs propres compétences en édition électronique.

Les revues éditées sous le format RealPage, nécessitent pour l'utilisateur de disposer du logiciel Catchword (du même nom que la société). Celui-ci est gratuit.

On peut également citer le langage de description de documents LaTeX largement utilisés par les mathématiciens, les chimistes et les informaticiens car il permet d'intégrer facilement des formules et des graphiques.

Les contrôles

Parmi les aspects techniques, on peut également parler d'un aspect très pratique dont il est peu question dans la littérature : il s'agit du contrôle de l'accès au texte intégral. En effet, lorsque la version électronique d'une revue est payante, il faut bien que s'exerce un contrôle pour savoir si l'utilisateur qui cherche à lire un article est autorisé ou non.

Les premiers contrôles s'effectuaient par la demande d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe. Cette méthode est maintenant de moins en moins utilisée car les échanges entre chercheurs de différents organismes étant nombreux, les mots de passe étaient souvent partagés avec des collègues ce qui représentait un manque à gagner important pour les éditeurs.

Sur Internet, il existe un moyen de contrôle beaucoup plus fiable et plus souple d'utilisation : l'adresse IP (Internet Protocol number).

- chaque ordinateur est identifié de façon unique par une adresse composée d'une série de chiffres (ex : 195.112.38.1). D'autre part, il appartient à un domaine, lui-même identifié par une adresse et un nom réservés (ex : cemagref), et qui peut à son tour être divisé en sous-domaines

Selon sa politique, un éditeur pourra alors autoriser l'accès au texte intégral d'une revue pour quelques postes, pour un sous-domaine ou pour l'ensemble d'un organisme, mais dans tous les cas il est assuré que l'accès ne pourra pas se faire en dehors des limites qu'il a fixées.

- pour l'utilisateur, c'est aussi une garantie de souplesse car la reconnaissance de l'adresse IP ou du nom de domaine se fait de façon automatique. Il n'a donc pas besoin de mémoriser plusieurs mots de passe et plusieurs noms d'utilisateurs. Lors d'enquêtes de satisfaction menées à l'Université de Loughborough, il s'est avéré que ce "détail" pratique avait beaucoup gêné les chercheurs et les étudiants et que c'était un frein à l'utilisation des journaux électroniques.

● **Les aspects économiques :**

Si les revues électroniques "académiques" sont souvent gratuites, du fait de subventions des universités, des gouvernements ou autres, plusieurs modèles économiques cohabitent pour les revues des grands éditeurs scientifiques³⁶:

- la version en ligne est gratuite pour les abonnés à la version papier
- la version en ligne est couplée au papier avec un surcoût (de 10 à 30%)
- la version en ligne peut être vendue séparément, au même prix voire moins cher (-10%) que la version papier.
- le paiement peut se faire à l'article

³⁶ **CHARTRON, G., AYMONTIN, D.** Revues scientifiques et Internet. [On line] Paris : URFIST/Janv.1997 [modifié le 13.05.97] Available from internet : <URL <http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3chartron.html>>.

- l'accès à la version en ligne peut faire l'objet d'une licence de site³⁷ (contrat) dépendant de différents paramètres parmi lesquels le nombre de revues et le nombre d'utilisateurs.

Nous reviendrons dans le détail sur quelques-uns de ces modèles lors de l'étude de l'offre relative aux titres de périodiques reçus au Cemagref (cf § 3.).

- **Des avantages et des inconvénients à prendre en compte :**

Parmi les nombreuses références traitant de ces deux points, nous nous sommes plus particulièrement appuyés sur les articles de Chartron³⁸ et Renzetti³⁹ :

Parmi les avantages reconnus par tous, on peut citer:

- des possibilités de consultation démultipliées :

L'intermédiaire du Web facilite l'accès à l'information en éliminant la plupart des barrières imposées par les heures d'accès et les distances géographiques. De plus, la revue électronique peut être consultée simultanément par plusieurs utilisateurs, ce qui est important pour des documents très demandés.⁴⁰

- un contenu plus riche que la version papier :

L'édition électronique permet en effet d'insérer plus d'images, de graphiques et de tableaux dont le nombre était limité autrefois par les coûts d'impression, mais aussi des sons, de la vidéo. Il faut également signaler la possibilité, à partir d'un article, de prolonger sa recherche grâce aux possibilités offertes par l'hypertexte. Dans certains cas, il est ainsi possible d'accéder d'un simple clic aux textes des références bibliographiques ou de consulter des sites abordant des thèmes analogues.

³⁷ Les contrats de licence entre éditeurs et bibliothèques font l'objet de nombreux débats aux Etats-Unis. Ann Okerson, responsable de la bibliothèque de l'université de Yale et de la "Commission on Preservation and Access" de l'Association of Research Library mène de nombreuses actions dans ce domaine. (Cf site Eco-doc de l'ENSSIB <<http://www.enssib.fr/eco-doc/>>

³⁸ **CHARTRON, G.** La presse périodique scientifique sur les réseaux. *Solaris*. [On-line] 1995, n°3 [consulté le 8/08/1998]. Available from Internet : <URL : <http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3chartron.html>>.

³⁹ **RENZETTI, F., TETU, J.F.**, Schéma d'organisation de la presse périodique électronique. *Solaris*. [On-line] 1995, n°3 [consulté le 20/07/1998]. Available from Internet : <URL : <http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3chartron.html>>renzetti.html>.

⁴⁰ **TALEB, M., MORALES, M., GLOGOFF, S.** Stop the Presses ! Electronic Publishing Opportunities for Librarians, *AzLa Annual Conference, December 1996*, [On line] [consulté le 09/07/1998] Available from Internet : <URL : <http://dizzy.library.arizona.edu/users/sglogoff/azlapapr.html>>.

- une offre électronique qui va au-delà de la seule fourniture du texte intégral :

Les sites des revues sont généralement dotés de moteurs permettant des recherches avancées, souvent dans le texte intégral. L'utilisateur pourra également trouver le sommaire du(es) prochain(s) numéro(s), des articles qui ont déjà été acceptés. Il pourra même parfois recevoir les sommaires par E-mail.

Le Web est également un lieu d'interactivité où il pourra entrer en contact avec l'auteur ou avec des lecteurs pour échanger des commentaires, des critiques ou des suggestions sur un article.

- un raccourcissement des délais de publication et de diffusion :

Certaines étapes peuvent être traitées plus rapidement car la mise en page est facilitée par des formats tels que SGML, l'impression est à la charge de chaque lecteur et la phase d'évaluation par les pairs peut être accélérée par la communication électronique.

Mais aussi des inconvénients, ou plutôt des problèmes non résolus :

- le manque d'antériorité fait pour le moment que l'utilisateur doit continuer à travailler avec le papier pour les recherches rétrospectives. Dans ce cas, la multiplicité des supports ne facilite pas le travail du chercheur.
- les délais du réseau Internet sont devenus un lieu commun pour les usagers européens qui essaient d'atteindre des sites nord-américains l'après-midi. Néanmoins sans site miroir, certaines revues pourraient être boudées des utilisateurs, ce phénomène pouvant d'ailleurs entraîner un désintérêt général pour l'ensemble des journaux électroniques.
- dans le cas des revues scientifiques existant uniquement sous une forme électronique se pose le problème de la validation des articles : faut-il conserver le processus de contrôle par les pairs, avec ses problèmes maintes fois soulevés de délais et d'indépendance non respectée ? ou faut-il privilégier la libre diffusion d'informations, réduisant les délais et les coûts, mais inspirant la méfiance ?
- de l'avis même d'un éditeur, les liens hypertextes qui caractérisent l'édition électronique, peuvent être complètement inappropriés pour la progression linéaire ou le caractère narratif d'un argument académique⁴¹ et le Crosnier se demande si le multimédia est un bon moyen pour diffuser la science...

⁴¹ COX, J.E. Publishers, publishing and the Internet : how journal publishing will survive and prosper in the electronic age. *The Electronic Library*, 1997, vol. 15, n°2, p. 125-131.



- enfin il faut souligner le problème non encore résolu de l'archivage. La question de savoir notamment sous quelle responsabilité seront stockés les journaux électroniques n'est pas encore tranchée. Pour le moment, les éditeurs ne s'engagent pas sur les délais de conservation et de fourniture de leurs anciens numéros électroniques. Dans certains cas, un abonnement annuel permet la libre consultation des numéros des années antérieures, dans d'autres, il faut acquitter un droit pour continuer à consulter après coup les numéros d'une année auquel on avait souscrit.

La démarche de duplication des ressources, plus proche des pratiques habituelles des bibliothèques pose des problèmes économiques et pratiques tant que des protocoles de transmission globale des hypertextes ne seront pas établis. En outre, l'expérience Tulip menée par Elsevier avec des universités américaines, a montré qu'héberger localement et maintenir des données qui peuvent représenter très rapidement un volume important, n'a pas semblé très opportun à la plupart des participants.⁴²

Les pistes qui semblent actuellement les plus adaptées consistent à constituer des consortia qui gèrent des titres en communs. Mais ce type de solution est-il envisageable aujourd'hui en France ? Bibliothèques et centres de documentation sont-ils prêts à s'associer pour partager des ressources communes ?

L'archivage électronique pourrait également être pris en charge par un acteur public ou privé spécifiquement dédié à cette mission. C'est l'exemple de JSTOR, Journal Storage project (<http://www.jstor.org>), organisation américaine à but non lucratif qui s'est spécialisée dans l'archivage numérique des collections de périodiques.⁴³

2.3.2. Les revues de sommaires en ligne ou dans la boîte aux lettres

A défaut du texte intégral, les revues de sommaires sont très utilisées par les chercheurs. Ce type de produit n'est pas nouveau : l'ISI l'a inauguré en 1958 avec les Current Contents et les chercheurs du Cemagref l'apprécient beaucoup quarante plus tard.

Depuis, d'autres acteurs proposent des services de fourniture de sommaires directement dans l'e-mail de l'utilisateur pour des titres qui ne sont plus exclusivement scientifique. Les solutions existantes sont présentées au paragraphe suivant dans l'étude de l'offre du marché.

⁴² *Tulip Final Report*. New York : Elsevier Science, 1996. [On line] < <http://www.elsevier.nl/inca/homepage/about/resproj/tulip.shtml> >

⁴³ **CHARTRON, G.** La presse scientifique électronique : analyse de l'offre des intermédiaires. *Bulletin des Bibliothèques de France*, vol. 43, n° 3, 1998. p. 28-40.

3. ETUDE DE L'OFFRE DU MARCHÉ

3.1. Préambule

3.1.1. Objectifs pour notre étude :

Comme demandé dans le sujet, cette troisième partie présente l'offre électronique existant à ce jour (texte intégral ou simple signalement) **pour les périodiques reçus sur papier au Cemagref**, l'idée étant d'améliorer leur mise à disposition aux chercheurs.

Dans cette étude du marché, nous avons essayé de répondre aux questions suivantes :

- quels sont les services et produits proposés ? (profondeur de l'offre) ✕
- quelle est leur couverture par rapport aux périodiques reçus au Cemagref ? (largeur de l'offre) ✕
- quelles sont les modalités de mise en place ? (aspects pratiques) ✕
- quel en est le coût ? (aspect économique) ✕
- quels sont les atouts et faiblesses, les avantages et inconvénients ? ✕

Par ailleurs, nous avons vu qu'il existe également aujourd'hui des revues exclusivement électroniques, dont certaines pourraient probablement intéresser les chercheurs du Cemagref. Leur recensement ne faisait pas partie de notre étude, mais il est intéressant de noter que des moyens ont déjà été donnés au chercheur désireux de le faire pour ses propres besoins (fourniture d'adresses intéressantes et d'outils de recherche par les documentalistes sur des pages Web accessibles à tous les agents du Cemagref en Intranet).

3.1.2. Organisation générale de l'offre :

Un rapide tour d'horizon permet de voir qu'actuellement, l'offre des revues électroniques au public se fait de deux façons ⁴⁴:

⁴⁴ **MACHOVEC, G.** Electronic Journal Market Overview - 1997. [On-line] Denver : Colorado Alliance of Research Librarians, 1997. [consulté le 13/08/1997] <URL : <http://www.coalliance.org/reports/ejournal.htm> >

- par les éditeurs : les plus dynamiques ont décidé d'offrir eux-mêmes le texte en ligne de leurs journaux (le plus souvent via l'Internet). C'est pour eux l'opportunité de mieux contrôler le marché de leurs lecteurs sans intermédiaires.
- par les "aggrégateurs" : d'autres éditeurs préfèrent fournir leurs revues électroniques par un service intermédiaire qui regroupe les titres de nombreux éditeurs sous une seule interface et un seul module de recherche. Dans ce cas, l'éditeur n'a pas à créer ni maintenir son propre système et l'utilisateur peut accéder à de très nombreux titres depuis un point d'entrée unique.

En fait, il faut préciser que ces possibilités ne s'excluent pas : dans la plupart des cas, les éditeurs proposent eux-mêmes leurs revues électroniques et acceptent que des intermédiaires tels que les agences d'abonnement jouent les relais entre eux et les utilisateurs, comme c'était le cas avec le papier.

Nous avons vu précédemment que les revues électroniques pouvaient se présenter "en ligne" ou sur CD-Rom. Or, outre les difficultés et les coûts associés à la mise en place d'un réseau de CD-Rom, nous n'avons pas trouvé sur ce support de produit réunissant des titres scientifiques et techniques intéressants pour le Cemagref. Parmi les produits célèbres, il y a bien sûr EJS (Electronic Journal Subscriptions) d'Adonis, mais sa couverture est exclusivement biomédicale. Par ailleurs, l'université de Cornell aux Etats-Unis vient de lancer un projet de numérisation du contenu complet de 125 revues en Agriculture avec stockage sur CD-Rom⁴⁵. Cette initiative appelée TEEAL (The Essential Electronic Agricultural Library) a pour but de mettre à disposition des revues de base dans le domaine de l'agriculture pour des bibliothèques de pays défavorisés. Des mises à jours sont prévues sur la base d'un rythme annuel pour les dix prochaines années jusqu'à ce l'accès à Internet soit disponible dans ces pays. Le support CD-Rom n'est donc utilisé que comme solution transitoire.

Malgré les intérêts qu'il peut présenter notamment en terme d'archivage, nous ne parlerons donc plus de ce support dans le développement qui suit et nous attacherons aux revues électroniques en ligne, et principalement celles diffusées sur le Web.

Pour les revues de sommaires, produits plus anciens, les agences d'abonnement et quelques producteurs de bases de données bibliographiques les proposent depuis longtemps, en faisant parfois un produit phare de leur société (notamment les Current Contents de l'ISI). Mais nous allons voir que les éditeurs prennent aujourd'hui une place importante dans la fourniture directe de sommaires et de résumés à leurs lecteurs.

⁴⁵ **OLSEN, W.C.** The Essential Electronic Agricultural Library Now in Production. *Quarterly Bulletin of the International Association of Agricultural Librarians and Documentalists*, vol. 43, n° 1/2, 1998. p. 12.

3.2. L'offre des éditeurs

De plus en plus d'éditeurs s'affichent sur Internet avec des services plus ou moins élaborés. Nous avons tenté d'identifier le plus exhaustivement possible les ressources disponibles sur le Web, puis proposé une analyse de l'offre relative aux revues reçues au Cemagref.

3.2.1. Méthodologie

- **Recensement des sites Web des revues :**

Lors de l'utilisation de l'Ulrich's International Periodicals Directory au début de notre étude (cf. § 1.3.2.), nous avons pu relever environ 50 adresses de sites Web de revues ou de leurs éditeurs. Même si ce répertoire comporte une rubrique spécialement consacrée aux périodiques électroniques, l'effort fourni pour l'alimenter est loin d'être aussi important que pour les périodiques sur papier.

Il existe d'autres répertoires spécialement consacrés aux revues électroniques : ils sont nombreux, plus ou moins riches selon les disciplines et plus ou moins faciles à consulter (Cf Annexe n°4). Mais aucun n'est exhaustif et leur consultation a été largement décevante par rapport aux titres que nous recherchions (notamment les périodiques techniques et/ou en français). De plus, le fait de ne pas trouver un titre entraîne des recherches successives sur plusieurs catalogues ce qui prend beaucoup de temps pour un rendement souvent médiocre.

Nous ne cherchions pas uniquement des revues électroniques mais aussi des sommaires et des résumés. Nous avons donc finalement opté pour une recherche systématique à l'aide du moteur Alta Vista en donnant pour critère soit le nom de l'éditeur, soit le titre du périodique : la sélection du site recherché parmi les réponses a pu se faire facilement à partir du titre du site et de son descriptif.

(Nous avons pu constater que l'ISSN n'est pas un critère intéressant pour ce type de recherche car il renvoie généralement à des sites de bibliothèques qui mettent en ligne la liste des périodiques auxquelles elles sont abonnées.

- **Grille d'analyse du contenu des sites Web :**

Nous avons ensuite procédé à une analyse détaillée du contenu des sites identifiés. Pour cela, nous avons bâti une grille de description et saisi les informations dans une nouvelle table de la base de données Access (Cf. description du § 1.2.3. et de la Figure 2).

Nous voulions avant tout détecter la présence de sommaires, de résumés et de textes intégraux, et connaître les conditions d'accès. En réponse à la demande des chercheurs concernant des conseils rédactionnels pour la publication dans telle ou telle revue, nous avons également recherché la présence de notes aux auteurs, c'est-à-dire des recommandations pour la présentation des « manuscrits ».

Le Tableau n° 2 liste les questions auxquelles nous avons répondu pour la description des sites Web, et indique en vis-à-vis dans quel champ et sous quelle forme ont été saisies les réponses dans notre base de données.

Questions	Champ de saisie	Format de saisie
INFORMATIONS GENERALES		
Adresse du site de la revue ?	Page d'accueil	URL de la page
Trouve-t-on des généralités sur la revue, les domaines couverts, les bases de données bibliographiques qui indexent son contenu, ...	Généralités	URL de la page ou non
Trouve-t-on une note aux auteurs	Note aux auteurs	URL de la page ou non
SOMMAIRES		
Trouve-t-on des sommaires ?	Sommaire	URL de la page ou non
Est-ce gratuit ?	Gratuité sommaire	oui/non
Depuis quel numéro ?	Antériorité sommaire	numéro et année
Trouve-t-on les sommaires des numéros à paraître ?	A paraître	oui/non
Peut-on recevoir les sommaires par e-mail ?	Alerte sommaire	oui/non
Remarques, conseils d'utilisation	Commentaire sommaire	texte libre
RESUMES		
Trouve-t-on des résumés ?	Résumé	URL de la page ou non
Pour tous les articles ?	Exhaustivité résumé	oui/non
Est-ce gratuit ?	Gratuité résumé	oui/non
Depuis quel numéro ?	Antériorité résumé	numéro et année
Sous quel format ?	Format résumé	HTML, Pdf, LateX, ...
Remarques, conseils d'utilisation	Commentaire résumé	texte libre
TEXTE INTEGRAL		
Trouve-t-on des articles en texte intégral ?	Texte	URL de la page ou non

Questions	Champ de saisie	Format de saisie
Est-ce libre d'accès ?	Gratuité texte	oui/non
Sinon modalités d'abonnement ?	Abonnement	texte libre
Pour tous les articles ?	Exhaustivité texte	oui/non
Depuis quel numéro ?	Antériorité texte	numéro et année
Sous quel format ?	Format texte	HTML, Pdf, LateX, ...
Des informations sont-elles ajoutées par rapport à la version papier ?	Contenu complémentaire	oui/non
Remarques, conseils d'utilisation	Commentaire texte	texte libre
COMPLEMENT		
Y a-t-il un moteur permettant la recherche d'articles ?	Moteur de recherche	oui/non
Existe-t-il un index des articles par sujet ?	Index sujet	oui/non
Autres remarques	Commentaire général	texte libre
Notation	Note	* à *****

Tableau n°2 : modèle de description de site Web et aide à la saisie dans la base Access

Un système de notation à 5 niveaux (représentés par des étoiles : *) permettant une synthèse de l'ensemble des informations précédentes a également été créé. Le Tableau n°3 présente les critères pris en compte pour l'attribution de la note de chaque site.

*	présentation de la revue, pas d'informations sur le contenu (ni sommaires, ni résumés)
**	sommaires seuls et/ou texte de quelques articles
***	sommaires, résumés et quelques articles en texte intégral
****	sommaires, résumés et texte intégral de tous les articles
*****	sommaires, résumés, possibilités de recherche + service personnalisé (alerte par mail, accès par page personnelle)

Tableau n°3 : critères pour la notation des sites Web des revues

Un formulaire de saisie et de consultation é été créé dans Access pour faciliter la saisie et permettre une consultation aisée. Un exemple est proposé à la Figure n°3

Informations disponibles sur les sites web des revues

N° périodique	<input type="text" value="453"/>		
Titre	<input type="text" value="CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL"/>	Généralités	<input type="text" value="www.nrc.ca/cisti/journals/ifigeo.html"/>
Éditeur	<input type="text" value="National Research Council of Canada"/>	Note aux auteurs	<input type="text" value="www.nrc.ca/cisti/journals/igeoauth.html"/>
Page d'accueil	<input type="text" value="www.nrc.ca/cisti/journals/cigeoepf.html"/>		

Sommaire	<input type="text" value="www.nrc.ca/cisti/journals/toc"/>	Résumé	<input type="text" value="www.nrc.ca/cisti/journals/tocgeof"/>	Texte intégral	<input type="text" value="www.nrc.ca/cisti/journals/t"/>
-----------------	--	---------------	--	-----------------------	--

Gratuité	<input type="text" value="oui"/>	Gratuité	<input type="text" value="oui"/>	Gratuité	<input type="text" value="non"/>
Antériorité	<input type="text" value="n°1/1996"/>	Exhaustivité	<input type="text" value="oui"/>	Exhaustivité	<input type="text" value="oui"/>
À paraître	<input type="text" value="non"/>	Antériorité	<input type="text" value="n°1/1996"/>	Antériorité	<input type="text" value="n°1/1997"/>
Alerte	<input type="text" value="non"/>	Format	<input type="text" value="HTML"/>	Format	<input type="text" value="Pdf"/>
Commentaire	<input type="text" value="cliquer sur un numéro pour voir le sommaire"/>	Commentaire	<input type="text" value="depuis le sommaire, cliquer sur 'abstract'"/>	Commentaire	<input type="text"/>

Contenu complément	<input type="text" value="non"/>	Commentaire général	<input type="text" value="Il manque un moteur de recherche pour que le service rendu soit complet."/>
Moteur de recherche	<input type="text" value="non"/>		
Index sujet	<input type="text" value="non"/>		
Mode d'abonnement	<input type="text" value="supplément de 15% pour un réseau de classe C et 65% pour un réseau de classe B"/>	Note:	<input type="text" value="****"/>

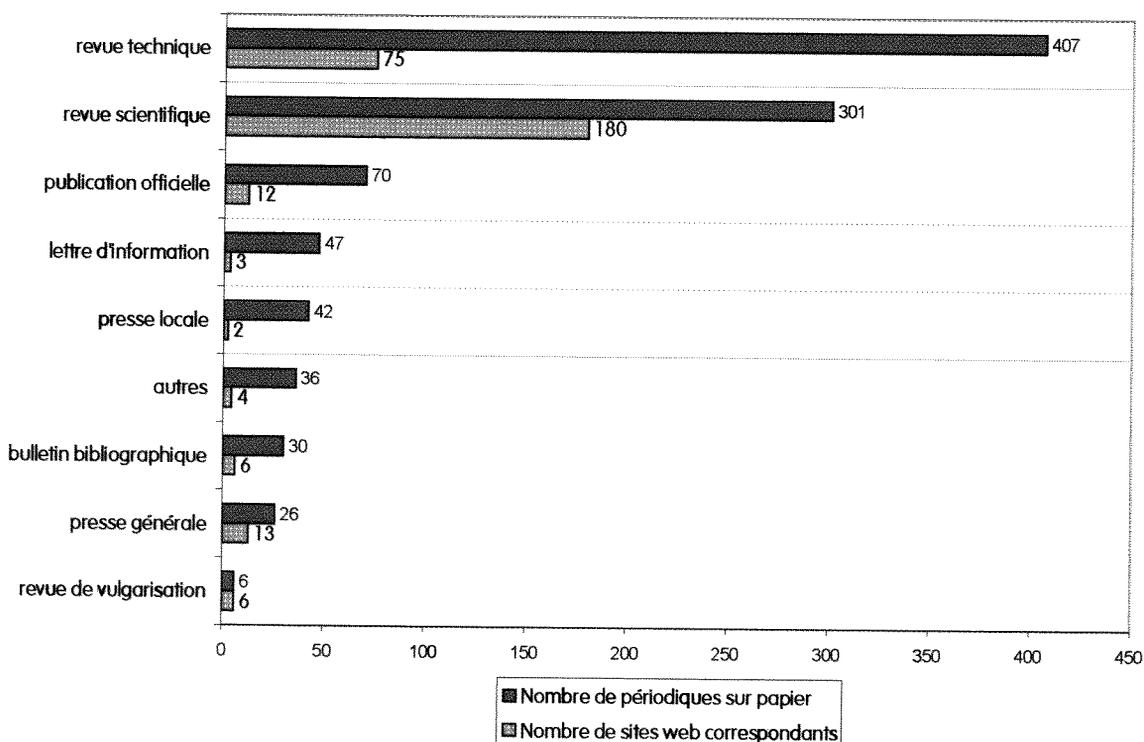
Figure n° 3 : Formulaire de consultation et de saisie dans Access exemple d'informations recueillies sur le site Web du Canadian Geotechnical Journal

3.2.2. Résultats et analyse

• Résultats généraux

Sur l'ensemble des 973 titres en cours au Cemagref, 302 sites Web ont été recensés (un peu plus de 30%). Les revues ayant un site sur Internet sont en majorité des revues scientifiques (60%) suivies des revues techniques (25 %).

Le Graphique n° 6 montre pour chaque type de périodiques reçus au Cemagref, la proportion de ceux qui sont présents sur le Web



Graphique n° 6 : Répartition des périodiques reçus au Cemagref par type et représentation sur le Web

Ainsi, les revues techniques, qui étaient majoritaires sur support papier (Cf. graphique n° 4), sont assez peu représentées sur le Web.

En revanche, nous avons trouvé un site Web pour 60 % des revues scientifiques. Plusieurs éléments peuvent l'expliquer :

- les éditeurs scientifiques sont généralement de taille importante, ils ont plus de moyens et nous avons vu au § 2. qu'ils s'étaient largement investis dans l'édition électronique.
- le public des revues scientifiques est a priori davantage habitué et formé aux nouvelles technologies que les lecteurs de la presse générale ou locale.
- la succession de quelques articles indépendants représente une opération de mise en ligne plus simple que pour une revue technique aux articles courts, avec en plus des informations brèves, des annonces de salons-congrès, etc...

• **Analyse des informations trouvées sur les sites Web :**

Faute de temps, nous n'avons malheureusement pas pu analyser l'ensemble des 302 sites Web identifiés : 150 sites ont fait l'objet d'une analyse fine selon la grille présentée précédemment (Cf § 3.2.1.), mais cet échantillon n'ayant pas été constitué de manière statistique, les résultats présentés ci-après sont à prendre avec précaution. Ils ont néanmoins pour mérite de donner une idée de l'offre accessible à tous sur Internet.

Parmi les 150 sites des périodiques :

- 103 présentent des notes aux auteurs.
- 116 proposent des sommaires : ils sont toujours gratuits
 - dans quelques cas (12), seul le sommaire du dernier numéro est disponible, mais la plupart du temps on trouve les sommaires de l'année en cours, des numéros de 1996 et 1997, et parfois même de plus anciens.
 - 11 revues proposent les sommaires de numéros à paraître : c'est plutôt peu et cela dément l'idée que les informations en ligne sont plus "fraîches" que sur le papier.
 - 40 revues ont des systèmes d'alerte, permettant de recevoir les nouveaux sommaires par e-mail : il suffit de laisser ses coordonnées électroniques et c'est gratuit.
- 59 proposent des résumés : ils sont presque toujours gratuits
 - l'ancienneté suit en général celle des sommaires associés.
 - dans tous les cas, les résumés sont au format HTML : l'éditeur pense que l'utilisateur lira le résumé à l'écran et dans ce cas HTML est le format le plus adapté.
- 48 revues proposent des articles en texte intégral, mais seulement 36 sont de vraies revues électroniques (c'est-à-dire contenant le texte de tous les articles) et elles nécessitent parfois le paiement d'un surcoût.

C'est le format Pdf qui est le plus courant : nous n'avons trouvé qu'une revue au format HTML, et 3 sont disponibles à la fois au format Pdf et HTML. S'agissant de la mise en ligne de revues existant déjà sur papier, les éditeurs privilégient généralement le format Pdf car il permet à l'utilisateur d'imprimer les articles et de retrouver une mise en page qu'il connaît bien. La transition du papier vers l'électronique se fait alors doucement.

Dans deux cas seulement, nous avons trouvé des informations complémentaires par rapport aux articles parus sur papier.
- 65 sites disposent d'un moteur de recherche. Cette autre méthode d'accès au texte intégral est vraiment l'un des avantages essentiels que l'on peut reconnaître aux revues électroniques. Soit on consulte les sommaires, soit on lance une recherche plus ou moins élaborée et au final on peut consulter les articles voulus, tout cela à l'aide du même produit.

• **Modalités d'abonnement et d'accès aux revues électroniques**

Pour les revues électroniques, nous avons voulu aller plus loin que la liste des 36 titres identifiés dans notre échantillon précédent. Nous l'avons donc complétée de différentes façons :

1. en vérifiant si des éditeurs produisant déjà une revue électronique parmi les 36, ne proposait pas d'autres titres reçus au Cemagref.
2. en consultant les catalogues de périodiques électroniques des agences d'abonnement (dont nous reparlerons plus loin).

Toutes les références trouvées par ce biais avaient été identifiées précédemment comme possédant un site Web : elles faisaient donc partie des 152 sites non visités.⁴⁶

Au total, nous avons donc trouvé 113 versions électroniques pour les titres reçus sur papier au Cemagref. Nous avons ensuite cherché à connaître les modalités pratiques et financières permettant d'y accéder. Certaines informations ont été trouvées sur les sites Web des revues en question, d'autres ont été fournies par les agences d'abonnement et finalement nous avons questionné par e-mail chacun des éditeurs concernés. Le message envoyé était volontairement simple et demandait à l'éditeur pour chacun des titres nous intéressant :

- si l'accès à la version électronique est compris avec l'abonnement papier ou s'il nécessite un supplément,
- comment s'effectuent les contrôles d'accès et s'il est possible de se connecter depuis plusieurs sites (avec un seul abonnement),
- quelle est sa politique actuelle en matière d'archivage.

Un exemple de message et quelques réponses sont fournis en Annexe n° 5.

Tous ne nous ont pas répondu, même après une relance, certaines réponses étaient incomplètes et d'autres contradictoires avec les informations trouvées sur le site Web ou auprès des agences d'abonnement.

Nous pouvons néanmoins donner quelques grandes lignes de ces investigations.

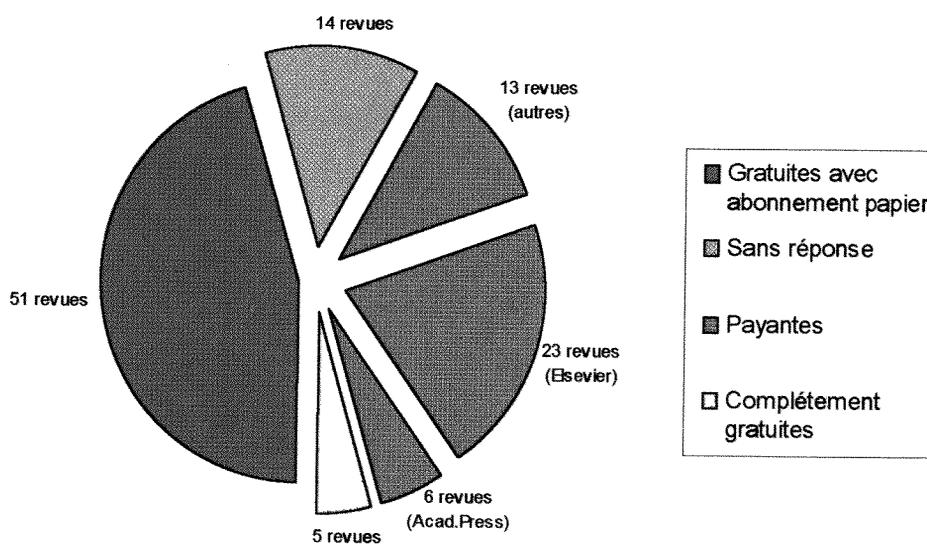
Concernant les tarifs, il suffit dans un cas sur deux d'être abonné à la version papier pour pouvoir accéder à la version électronique et pour 5 titres l'accès est même complètement libre.

⁴⁶ C'est un point rassurant quant à l'efficacité de notre méthode décrite au § 3.2.1.

Lorsqu'il est payant, on peut distinguer deux cas de figure :

- il suffit d'acquitter le montant du surcoût à l'éditeur ou auprès d'une agence d'abonnement : c'est le cas de 13 revues. L'abonnement combiné s'élève alors entre 110 et 150% du prix de l'abonnement papier. (Pour la version électronique seule, l'abonnement coûte entre 90 et 100% du prix de la version papier).
- Elsevier et Academic Press proposent des solutions particulières que nous décrirons au § 3.2.3. Dans ces deux cas, nous n'avons pas pu obtenir d'informations claires sur les prix avant la fin de notre étude.

Le graphique n° 7 résume les éléments présentés ci-dessus.



Graphique n° 7 : Modèles économiques d'accès aux versions électroniques des titres reçus au Cemagref

Ces données risquent d'être modifiées en 1999. Les politiques de prix pour chaque éditeur ne sont pas encore connues, mais lorsque des évolutions sont annoncées, elles vont généralement dans le sens d'une facturation de services auparavant gratuits.

Par exemple : le texte intégral de l'ensemble des revues de Kluwer Academic Publishers était disponible gratuitement pour tous les abonnés à au moins une revue sur papier en 1998. L'année prochaine, pour chaque titre, la version électronique seule sera au même prix que la version papier et l'accès combiné s'élèvera à 120% du prix actuel. Pour cet éditeur, 1998 a été une année de mise en route et la gratuité compensait une hétérogénéité de l'offre selon les titres. En 1999, tous les titres seront disponibles sous forme électronique et deviendront alors payants.

On peut raisonnablement penser que d'autres éditeurs feront le même choix.

Concernant les limites d'accès en nombre de personnes, de machines ou en fonction du site géographique, les réponses que nous avons obtenues sont généralement incomplètes ou imprécises.

En général, les contrôles d'accès se font sur les adresses IP, ce qui évite la saisie d'un mot de passe à chaque utilisation. Ensuite tous les cas de figure existent, depuis l'éditeur exigeant qui limite les accès à quelques postes situés obligatoirement dans le centre de documentation (ex : American Association For the Advancement et Science), à ceux beaucoup plus tolérants qui autorisent un accès depuis n'importe quel poste de l'organisme (ex : Editions de physique pour la revue Analusis).

Selon les cas, l'abonnement à une version électronique peut être très longue et nécessiter de multiples échanges avec l'éditeur (ex : Elsevier), ou au contraire très facile. Mais dans ce dernier cas surtout, il est important pour les documentalistes d'être vigilantes.

Prenons un exemple :

- un éditeur demande uniquement le nom de domaine Internet de l'organisme (ex : cemagref.fr) : dans ce cas, n'importe quelle personne se connectant depuis un ordinateur du Cemagref pourra accéder "techniquement" à la version électronique de la revue.
- par ailleurs, cet éditeur soumet au souscripteur un contrat par lequel celui-ci s'engage à ne pas autoriser l'accès en dehors de son site géographique.

Ce cas existe notamment pour la revue Tree Physiology. Il montre que des différences importantes peuvent exister entre ce qui est techniquement possible et ce qui est contractuellement autorisé.

Les contrats sont plus ou moins faciles à comprendre selon leur niveau de technicité et leur caractère plus ou moins juridique et ils sont souvent en anglais : il faut donc prendre le temps de les lire attentivement. Nous ne l'avons pas fait pour tous dans le cadre de cette étude, mais c'est une étape nécessaire avant toute décision d'abonnement à une version électronique.

3.2.3. Détail de l'offre de quelques grands éditeurs scientifiques

On trouve un certain nombre de points communs dans l'offre électronique des éditeurs, notamment scientifiques. Cependant, certains développent des modèles techniques, économiques et organisationnels qui sortent un peu du lot. Nous avons donc choisi de

présenter dans ce paragraphe l'offre particulière de trois éditeurs : Elsevier Science, Academic Press et Blackwell Science.

- **Elsevier Science (23 titres au Cemagref)**

Il y a tout d'abord le site Web d'Elsevier (<http://www.elsevier.nl>) sur lequel sont fournies de nombreuses informations gratuites pour l'ensemble des revues scientifiques de l'éditeur (environ 1200 périodiques).

Pour chaque revue, on trouve ainsi :

- des informations générales : domaines traités, public visé, bases de données bibliographiques qui indexent la revue, date de création, ISSN, nombre de numéros par an, etc...
- des informations éditoriales : le nom des éditeurs scientifiques composant le comité de rédaction, les instructions aux auteurs (OASIS, On-line Article Status Information System est un nouveau service qui permet à un chercheur qui a soumis un article à une revue d'Elsevier d'avoir des informations sur l'état d'avancement de la procédure d'acceptation).
- des services de signalement : l'ensemble des sommaires de la revue depuis janvier 1995 (c'est le service « Contents Search » qui succède à ESToC Elsevier Science Tables of Contents), un service d'alerte gratuite par mail (Contents Direct), la possibilité de savoir à quelle date les derniers numéros de la revue ont été envoyés.
- des informations sur les modalités d'abonnement à la revue papier.
- un moteur de recherche sur les pages de descriptions des revues et/ou sur les sommaires et les résumés. (NB : la recherche se fait sur l'ensemble du site et donc sur toutes les revues).
- des liens vers d'autres revues ou produits d'Elsevier relatifs au même domaine scientifique.

Outre ces services gratuits, Elsevier Science propose deux types d'accès aux versions électroniques de ses revues. Pour le Cemagref cela concerne 23 titres.

Elsevier Electronic Subscription (EES)⁴⁷

Le but d'EES est de permettre au client de développer lui-même sa bibliothèque électronique (Cf. le slogan attaché au nom d'EES : "The digital library of the future is here"). Le principe repose en effet sur le fait que le texte intégral des revues est stocké sur un serveur chez le client.

⁴⁷ des informations complémentaires sont disponibles à l'adresse suivante : <<http://www.elsevier.nl/homepage/about/ees/pdWebh.htm>>.

A chaque article sont associés plusieurs fichiers : un fichier au format Tiff ou Pdf permettant la visualisation et l'impression de l'article, un fichier au format Ascii permettant des recherches dans le texte intégral et un fichier au format SGML contenant des informations bibliographiques telles que les noms d'auteurs, les mots-clés, le résumé, etc...

Ces informations brutes sont envoyées par Elsevier sur CD-Rom ou support magnétique de façon hebdomadaire ou mensuelle. Pour offrir l'accès de ces données à ses utilisateurs, l'organisme abonné à EES peut, soit développer sa propre application, soit opter pour des produits du marché et notamment Science Server (en démonstration sur le site d'Elsevier). Actuellement, les solutions tournent toutes autour d'une mise à disposition par Intranet.

L'avantage d'un système reposant sur EES est que l'utilisateur peut consulter, télécharger et imprimer tous les documents sans restrictions. Mais les conclusions de l'expérience Tulip ont montré, nous l'avons vu, que la gestion et le stockage des fichiers en local nécessitaient des moyens financiers et humains importants. Elsevier a tiré les leçons de cette expérience et propose la solution EES lorsque les besoins portent sur de nombreux périodiques et pour de nombreux utilisateurs. Avec 23 titres, le Cemagref n'entre pas dans cette catégorie de besoins.

Science Direct⁴⁸

Si le but est là aussi de permettre l'accès électronique au texte intégral des revues, le principe mis en œuvre est assez différent du précédent. La consultation se fait sur le site Internet de Science Direct et la valeur ajoutée de ce service se situe essentiellement dans la possibilité d'accéder aux textes ou à défaut aux résumés des références bibliographiques des articles.

Voici une liste des principales fonctionnalités de Science Direct :

- le "feuilletage" : (rubrique Journals)
 - il est possible tout d'abord de consulter la liste de l'ensemble des revues disponibles sur Science Direct. Les titres auxquels l'organisme est abonné sont signalés par une petite icône.
 - l'utilisateur peut ensuite se constituer une liste personnelle de périodiques en fonction de ses centres d'intérêt.

⁴⁸ des informations complémentaires et une démonstration sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.sciencedirect.com/>.

- en cliquant sur un titre de revue, il peut consulter le sommaire du dernier numéro ou des numéros précédents stockés dans Science Direct. Arrivé au niveau d'un sommaire, il peut choisir pour chaque article de consulter :
 - . son résumé "Plus" : il est composé du titre de l'article, des noms d'auteurs, du résumé, du sommaire de l'article, des différents tableaux et figures et des références bibliographiques
 - . le texte intégral au format HTML
 - . le texte intégral au format Pdf
 - les tableaux, figures et photos inclus sous forme d'images peuvent être agrandies pour une meilleure visualisation.
 - enfin, il est possible de naviguer d'un article vers le texte ou le résumé des articles cités en bibliographie.
- les recherches : (rubrique Search)
 - on peut utiliser un formulaire de recherche simple ou avancée
 - les recherches peuvent, au choix, s'effectuer uniquement dans les revues en souscription ou dans l'ensemble des périodiques proposés dans Science Direct.
 - les recherches peuvent porter sur le titre de l'article, les mots-clés, le résumé, les auteurs, le texte intégral, l'ISSN, le titre d'une revue, ...
 - les recherches peuvent être sauvegardées et rappeler ultérieurement pour être relancées, modifiées ou effacées.
 - autres :
 - des liens vers d'autres sites Web relatifs aux thèmes abordés dans la revue sont proposés
 - on peut effectuer des recherches dans la base de données bibliographique EMBASE
 - on peut commander des documents non disponibles en ligne ou demander l'accès contre paiement à un article publié dans une revue auquel l'organisme n'est pas abonné.
 - il existe également des fonctions d'aide très conviviales

Ce service est un projet ambitieux et Elsevier l'appelle "The gateway to discovery". Pour le moment, les liens sur les références bibliographiques renvoient vers le texte intégral de l'article cité lorsqu'il provient d'une revue éditée par Elsevier. Dans les autres cas, Elsevier essaie de passer des accords avec les autres éditeurs pour permettre l'accès, si ce n'est à l'article entier, au moins à son résumé.

Pour le moment, Elsevier s'engage à conserver les informations sur Science Direct pendant au moins 3 ans. Il est possible que la consultation d'anciens numéros soit soumise à un coût permettant à l'éditeur de maintenir et de rendre disponible les archives.

Science Direct a été lancé en 1997, mais l'offre est réellement complète depuis le 1^{er} juillet 1998. Actuellement, le coût d'une souscription à Science Direct comprend 2 composantes :

- un coût d'abonnement aux versions électroniques des revues : ce coût est relatif au prix de l'abonnement papier et est négocié avec chaque organisme. La négociation se fait directement avec Elsevier qui n'accepte aucun intermédiaire.
- un coût d'accès à la plate-forme Science Direct, qui comprend en plus des fonctions décrites ci-dessus, la possibilité de consulter les sommaires et résumés des revues non souscrites.

En plus du nombre de revues souhaitées, le prix sera également différent selon que l'on veuille utiliser Science Direct sur un seul site géographique, plusieurs sites ou l'ensemble de l'organisme. Pour l'éditeur, ce prix doit couvrir l'utilisation illimitée de l'information par un groupe d'utilisateurs donnés.

L'ensemble de ces paramètres n'étant pas connus au stade de cette étude, nous n'avons pas pu obtenir de chiffrage, même approximatif de la part de cet éditeur.

• **Academic Press (6 titres au Cemagref)**

La politique d'Academic Press en matière de revues électroniques est complètement différente de celle d'Elsevier. L'éditeur américain ne propose pas de service personnalisé pour chaque client et ne traite qu'avec des consortia c'est-à-dire des groupes d'institutions (notion américaine).

Ainsi l'accès à sa bibliothèque de 175 revues en ligne, IDEAL⁴⁹, se fait par la signature d'une licence, appelée APPEAL⁵⁰, qui est un contrat de trois ans entre un groupe d'institutions (appelé consortium) et l'éditeur.

Ce groupe doit être suffisamment grand pour que ses membres adhèrent collectivement à l'ensemble des revues d'Academic Press.

Le coût de l'accès électronique est égal à 110% du "prix de base", c'est-à-dire la somme de tous les abonnements papier payés par les membres du consortium au moment de la signature de la licence. L'éditeur s'accorde ensuite le droit de réviser ce prix de base au cours des 3 ans dans la limite de 10% + le taux de l'inflation. Le coût exact pour chaque

⁴⁹ IDEAL : International Digital Electronic Access Library

⁵⁰ APPEAL : Academic Press Print and Electronic Access License

membre du groupe ayant été fixé, chacun peut ensuite décider de continuer ou non de s'abonner à la version imprimée des revues : dans le cadre de la licence, il bénéficie d'une réduction moyenne de 25% sur chaque abonnement papier.

Un calcul très approximatif autour de ces éléments plutôt compliqués à comprendre au départ, montre qu'en signant une licence avec Academic Press, la revue électronique seule coûte environ 110% du prix de l'abonnement papier classique et la combinaison papier + électronique coûte $110+75=185\%$ du prix initial.

La liste des consortia et des institutions accédant actuellement à IDEAL est disponible sur le site Web d'Academic Press. Un consortium regroupe de 10 à 100 organismes de 30000 à 500000 utilisateurs chacun. Aucun organisme français n'adhère pour le moment à l'un ou l'autre de ces groupes.

- **Blackwell Science (6 titres au Cemagref)**

Contrairement aux deux éditeurs présentés précédemment, Blackwell affiche très clairement le prix de ses revues électroniques : 90% du prix de l'abonnement papier pour la version électronique seule et 130% pour le papier et l'électronique combinés.

Mais si nous avons choisi de parler de cet éditeur, c'est surtout pour évoquer l'"Electronic Journal Navigator" de Blackwell's Information Services. Ce produit permet en effet la gestion des abonnements électroniques et l'accès au texte intégral en ligne pour les revues de Blackwell Science mais aussi des autres éditeurs. C'est un exemple de l'intégration des rôles au sein de la chaîne d'économie du document : ici l'éditeur se propose de jouer les agrégateurs en gérant également les revues de ses concurrents.

3.2.4. Conclusion :

De plus en plus d'éditeurs proposent une offre électronique plus ou moins élaborée autour de leurs revues :

- de nombreuses informations sont gratuites pour tous à condition de les repérer : nous avons vu notamment que les sommaires étaient très souvent disponibles et que dans certains il était possible de les recevoir automatiquement par e-mail.
- le texte intégral est d'ores et déjà possible pour 113 périodiques, avec des conditions de prix et des restrictions d'accès très différents selon les cas.

- la présence de notes aux auteurs, les possibilités de recherche, les liens vers d'autres ressources, sont autant de services supplémentaires concentrés, qui devraient fidéliser les utilisateurs.

3.3. L'offre des intermédiaires

On désigne généralement par "intermédiaires", les acteurs qui interviennent dans la chaîne d'économie du document pour mettre en relation les auteurs et les lecteurs.

On trouve traditionnellement parmi ces intermédiaires : les éditeurs, les agences d'abonnement, les bibliothèques, et depuis les années 70, les producteurs d'informations secondaires, leurs diffuseurs ou serveurs, et les fournisseurs de documents primaires.

Mais, si pour les documents sur papier, le rôle de chacun était clairement établi, il n'en va plus de même pour les revues électroniques. On assiste actuellement à une réorganisation qui conduit les intermédiaires à élargir leurs rôles en intégrant plus de services, ou à établir des partenariats avec d'autres acteurs.

Dans le cadre de notre sujet, nous nous sommes intéressés aux seuls acteurs proposant l'accès à la revue en tant qu'entité à part entière : nous avons donc retenu les agences d'abonnement et OCLC.

3.3.1. L'offre des agences d'abonnement

Nous avons pris contact avec les trois agences suivantes :

- Dawson, dont la maison mère est en Angleterre
- Swets, société néerlandaise représentée en France par Europériodiques
- Ebsco Industries Inc., société américaine plus récemment implantée en France

Ces agences d'abonnement proposent tout d'abord de continuer à jouer leur rôle d'intermédiaire auprès des éditeurs pour les revues électroniques en s'occupant non seulement du règlement du coût de l'abonnement électronique le cas échéant, mais aussi de la gestion des accès et des licences.

Mais l'atout majeur des agences d'abonnement est de pouvoir présenter un point d'accès unique aux revues électroniques de plusieurs éditeurs. Les trois agences contactées ont développé ce type de service au moyen de produits sur Internet, lancés commercialement

en France en 1997 et 1998. Il s'agit de : Information Quest pour Dawson, Swetsnet pour Swets et EBSCO Online pour Ebsco Industries.

La philosophie et les fonctionnalités de ces produits étant similaires, nous avons choisi de les présenter simultanément.

- **Etendue de l'offre :**

Le nombre de revues proposées par chaque agence dépend des accords qu'elle a pu négocier avec les éditeurs : en juillet 1998, Ebsco affichait 1900 titres, Swets 1200 et Dawson 700. Mais ces chiffres évoluent très vite et à court terme les agences d'abonnement devraient avoir des offres très voisines en nombre de titres.

Selon les exigences et autorisations des éditeurs, les revues peuvent être hébergées directement sur le serveur de l'abonné, sinon un lien est établi vers le site Web de l'éditeur.

Nous avons voulu voir si les périodiques électroniques actuellement disponibles correspondaient aux besoins du Cemagref mais la Figure n° 4 montre que l'offre des agences d'abonnement est pour le moment assez largement inférieure à celle des éditeurs. En outre elle couvre exclusivement des périodiques scientifiques.

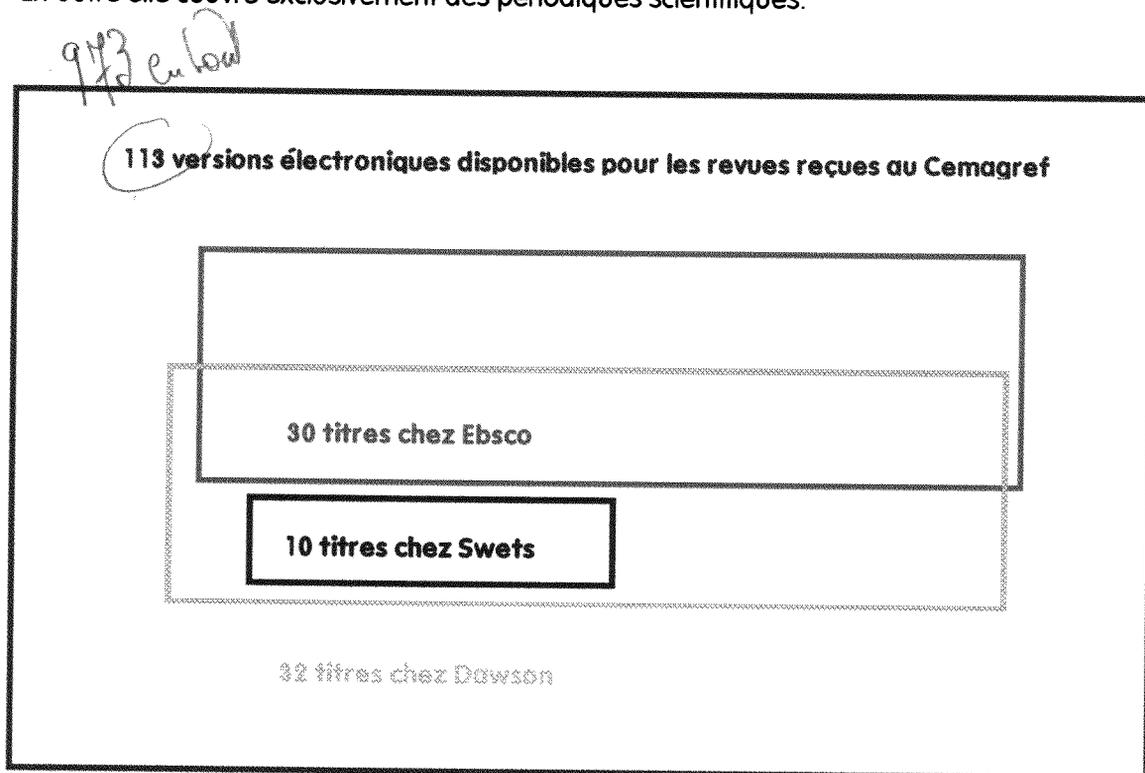
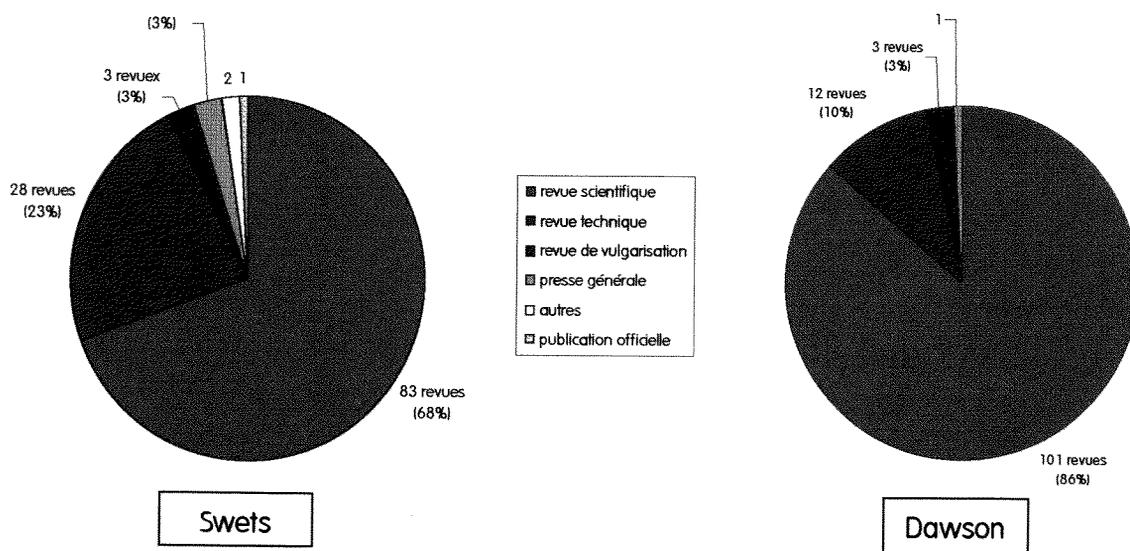


Figure n°4 : Offre électronique des abonnés pour les titres reçus au Cemagref

Il est difficile pour le moment de savoir comment évoluera l'offre des abonnés par rapport aux titres reçus au Cemagref, mais il est sûr que les enjeux et les moyens financiers sont moins importants dans les domaines de l'eau, de l'agriculture et de l'environnement que dans le secteur médical ou pharmaceutique, et donc que la demande sera traitée plus tard.

Pour les revues n'existant pas encore sous forme électronique, il est possible de consulter des sommaires et/ou des résumés : Dawson propose ainsi les sommaires des 12000 revues de la base Faxon Finder et Swets a intégré dans Swetsnet les données de Swetscan à savoir 14000 titres en sommaires et 2000 titres en résumés. (l'offre d'Ebsco online se limite aux revues électroniques).

Par rapport aux titres reçus au Cemagref, Information Quest permet ainsi l'accès aux sommaires de 117 revues et Swetsnet, 120. Cette fois, on trouve quelques revues techniques, des revues de vulgarisation et de la presse générale (Cf. graphique n°8).



Graphique n° 8 : Nombre et type des périodiques reçus au Cemagref pour lesquels on trouve des sommaires en ligne chez les abonnés

Enfin, pour les articles n'ayant pas de version électronique, certains accords sont passés avec des fournisseurs de documents primaires et la commande peut alors se faire directement depuis le site de l'abonné (ex: Dawson fait appel soit à la British Library, soit à Uncover Reveal).

- **Services rendus à l'utilisateur :**

L'utilisateur qui se connecte à l'un ou l'autre des services proposés par les agences d'abonnement peut accéder aux revues électroniques de deux façons :

- il peut feuilleter les sommaires des revues qui l'intéressent, puis choisir de consulter le résumé ou le texte intégral pour les revues auxquelles son centre de documentation est abonné.
- il peut effectuer une recherche plus ou moins élaborée qui s'étendra cette fois à toutes les revues proposées par l'abonné. La recherche peut se faire au choix sur des éléments bibliographiques tels que le titre de l'article, l'auteur, l'année, ... ou dans le texte intégral.

Pour cela, Swets et Ebsco ont semble-t-il développé leur propre moteur de recherche alors que Dawson s'appuie sur le moteur Excalibur. Les recherches sur le site d'Information Quest peuvent ainsi s'effectuer selon 3 modes :

- le mode booléen classique,
- le mode "concept" : la question est posée en texte libre et analysée par un dictionnaire sémantique de 1.6 millions de mots,
- le mode "pattern" : il utilise un dictionnaire orthographique et permet d'effectuer des recherches sur des mots dont l'utilisateur ignore l'orthographe ou sur des équations et des formules chimiques.

Ces recherches peuvent être enregistrées sous forme de profils de recherche et l'utilisateur pourra au choix venir les relancer régulièrement ou demander à recevoir les mises à jour directement par e-mail.

L'utilisateur peut également profiter d'un service d'alerte sur les sommaires de ses revues préférées. Il y a toutefois une limite fixée à 10 ou 25 titres par personne.

- **Le mode administrateur :**

Il permet notamment aux documentalistes

- de définir des droits d'accès différents par utilisateur ou par groupe,
- d'obtenir des statistiques sur l'usage des sommaires, des résumés et du texte intégral pour chaque titre.
- de gérer les abonnements électroniques : fonctionnalités de repérage des revues, informations bibliographiques complètes sur chaque périodique, prise en compte des éléments actuels pour la reconduction des abonnements, ...

De plus, Swets et Dawson proposent d'établir des liens avec le catalogue du centre de documentation si celui-ci est disponible dans un environnement Web : cela permet à l'utilisateur de savoir si une revue est présente dans son centre.

• **Archivage :**

Seul Swets s'engage à fournir un accès permanent pendant au moins 3 ans . Des réflexions sont en cours pour déterminer le support d'archivage : il y a hésitation pour le moment entre Cd-Rom et serveur sur Internet.

• **Prix :**

Si les services offerts sont relativement similaires pour les trois agences d'abonnement, les prix pratiqués sont assez différents (Cf. Tableau n° 4) :

	prix de l'abonnement électronique pour chaque revue	prix du service de l'abonné
Information Quest (Dawson)	prix fixé par l'éditeur + marge de l'abonné	Licence annuelle : <ul style="list-style-type: none"> • monoposte : 3000 F • 5 accès simultanés : 12000 F • 10 accès simultanés: 18000 F (les prix doivent augmenter en 1999)
Swetsnet (Swets)	prix fixé par l'éditeur + marge de l'abonné + coût d'accès de 7.5 F	gratuit
Ebsco Online (Ebsco Industries)	prix fixé par l'éditeur + marge de l'abonné	gratuit pendant 2 ans, le restera sûrement ensuite

Tableau n° 4 : Tarifs des services des agences d'abonnement pour l'accès aux revues électroniques

Nous avons vu que Dawson et Swets proposaient les sommaires et éventuellement les résumés de périodiques qui n'ont pas encore de version électronique ou auxquels le client n'est pas abonné. Pour Dawson, ce service est compris dans le prix de la licence annuelle pour Information Quest. Pour Swets, il faut ajouter au coût d'accès de 7.5 F par titre, 37.5 F par titre et par an pour l'accès au sommaire et 187.5 F par titre et par an pour l'accès au sommaire + résumé (un forfait est possible à partir d'un certain seuil et est étudié au cas par cas).

Pour bénéficier de ces services, il faut de plus être client de l'agence d'abonnement, au moins pour quelques abonnements de périodiques, ou pour la fourniture de CD-Rom, ...

Un entretien avec Manuel Gonzalez, chef du service juridique du Cemagref a permis de comprendre que le marché qui lie le Cemagref à l'agence d'abonnement Dawson, ne mentionne en aucun cas que cette dernière soit fournisseur exclusif en matière d'abonnement de périodiques. Cette exclusivité est implicite en interne pour raisons de simplicité de gestion, mais elle n'est pas explicite vis à vis de Dawson. Cela implique donc que si le Cemagref est davantage intéressé par Ebsco Online ou Swetsnet que par Information Quest, rien ne l'empêche de devenir client d'Ebsco ou d'Europériodiques pour pouvoir accéder à leurs services électroniques.

• **Quelques produits de signalement plus anciens :**

Swets propose la fourniture des sommaires de 14000 titres et des résumés de 2000 titres de périodiques. Diffusé par Internet (consultation sur site Web ou alerte par e-mail), ce service fait partie de Swetsnet dont nous venons de parler. Mais Swets continue de proposer une diffusion sur papier ou sur disquette, sous le nom de produit Swetscan. Le prix de cette prestation est de 45 F par titre et par an pour les sommaires et 195 F par titre et par an pour les sommaires + les résumés. Nous avons vu que cette offre permettait d'accéder aux sommaires de 120 revues reçues au Cemagref.

Ebsco Industries propose également un service de fourniture de sommaires par e-mail, appelé Ebsco Alert : 13000 titres sont disponibles, parmi lesquels nous avons retrouvé 194 titres reçus au Cemagref. Pour un forfait annuel de 3000 F, 50 personnes peuvent recevoir chacune les sommaires de 25 périodiques et la mise à jour de 7 profils de recherche (attention : les recherches ne portent que sur les mots des titres des articles). Ce produit est totalement indépendant d'Ebsco online et n'est pas réservé aux organismes déjà clients d'Ebsco.

En conclusion :

Les services en ligne des agences d'abonnement sont séduisants car :

- ils permettent d'accéder aux revues électroniques par un point d'entrée et une interface uniques (c'est ce que les anglo-saxons appellent le "one-stop shopping").
- ils sont dotés de moteurs de recherche performants permettant de travailler sur le texte intégral.
- les recherches ne sont pas limitées aux revues auxquelles le Cemagref est abonné, elles sont étendues à tous les titres hébergés par l'abonneur.
- l'utilisateur peut sauvegarder ses stratégies de recherche et recevoir des mises à jour ou de sommaires par e-mail.

On peut se demander à ce niveau, si ce type de service ne remet pas en cause l'utilisation des Current Contents. Mais malgré les possibilités de recherche et de constitution de profils, les produits des agences d'abonnement ne donnent pas d'information sur l'affiliation des auteurs, or cet élément est très utilisé par les chercheurs pour commander directement et gratuitement les tirés à part et établir des relations avec d'autres chercheurs travaillant dans le même domaine que lui.

3.3.2. L'offre d'OCLC

OCLC (On-line Computer Library Center) est une immense organisation à but non lucratif créée dans l'Ohio (Etats-Unis) en 1967. Son objectif est de fournir des services informatiques aux bibliothèques et le premier fut la création d'un réseau de catalogage partagé.

OCLC réunit aujourd'hui plus de 26000 bibliothèques dans 64 pays autour d'un catalogue contenant 38 millions de notices (Worldcat), d'une base de données recensant plus de 400000 références de ressources disponibles sur Internet (NetFirst), d'un service d'accès à plus de 70 banques de données (FirstSearch) et d'autres services bibliothéconomiques.

A la suite de projets pilotes (notamment Guidon) menés dans les années 90, OCLC a lancé en 1997 Electronic Collections Online (ECO) : il s'agit d'un service intégré pour la sélection, la gestion et l'archivage de collections de revues électroniques.

L'intérêt d'ECO, est qu'OCLC a une politique consistant à stocker les revues sur son site, alors que les agences d'abonnement se limitent en général à établir une passerelle avec les sites des éditeurs. En parallèle, OCLC négocie avec tous les éditeurs partenaires la possibilité de continuer à fournir, même après résiliation de l'abonnement, l'accès aux années auxquelles un organisme avait souscrit. Pour les utilisateurs, c'est une garantie d'archivage à un niveau qu'aucun prestataire ne prétend pour l'instant. En revanche, certains éditeurs tardent pour cette raison à négocier avec OCLC (c'est la cas de Springer Verlag).

ECO a une interface sur le Web tout à fait analogue à celles proposées par les agences d'abonnement (Cf § 3.2.1.) et permet de consulter environ 1200 périodiques de 27 éditeurs. Nous avons retrouvé 23 titres reçus au Cemagref.

L'accès à ECO nécessite d'acquitter deux types de coûts :

- l'abonnement à la version électronique des revues souhaitées : soit directement auprès de l'éditeur, soit auprès d'une agence d'abonnement (NB : OCLC envisage de devenir

prochainement un intermédiaire pour la fourniture d'abonnements électroniques afin de faciliter les démarches de ses clients).

- une redevance à OCLC qui dépend du nombre de revues et du nombre de connexions simultanées souhaitées. Pour 1999, les tarifs sont de :
 - 230 F par revue et par an,
 - 4 900 F par an pour 3 connexions simultanées qui peuvent se faire de n'importe quel site du Cemagref.

Par ailleurs, l'objectif stratégique d'OCLC est d'aboutir à l'intégration de ses différents services. C'est déjà chose faite en 1998 grâce aux liens établis entre ECO et FirstSearch, le service d'accès à plus de 70 bases de données bibliographiques (dont WorldCat, et Agricola plus proche des centres d'intérêts du Cemagref).

Par ailleurs, OCLC propose l'envoi de sommaires par e-mail à partir d'une base contenant 13000 titres de périodiques. Ce service appelé Contents Alert, coûte 30 F par revue et par an et est actuellement utilisé par le centre de documentation du Cemagref de Lyon. OCLC a prévu de l'interrompre en septembre 1999, mais face à la demande des utilisateurs européens, Doc&Co⁵¹ distributeur en France des produits d'OCLC, a prévu de fournir une solution de remplacement basée sur le même principe et le même tarif.

3.4. Conclusion

L'offre commerciale des éditeurs et des intermédiaires ouvre des voies d'amélioration pour la mise à disposition des périodiques aux chercheurs.

Pour les revues possédant une version électronique, c'est la possibilité de consulter et d'imprimer à volonté les articles qui les intéressent, à tout moment, depuis leur poste de travail. Ce sont également des possibilités de recherche dans le texte intégral qui, dans le cas des services offerts par les intermédiaires, sont étendues à plus de 1000 périodiques électroniques.

Pour d'autres revues non disponibles sous forme électronique, il est possible de recevoir les sommaires par e-mail ou de les consulter directement sur le site de l'éditeur.

Toutefois, nous avons vu qu'en terme de couverture, nous sommes loin d'atteindre les 973 titres reçus au Cemagref (ce qui est d'ailleurs une utopie). Les périodiques scientifiques bénéficient globalement d'une offre électronique non négligeable et on peut penser que

⁵¹ Doc&Co : 56, rue Dombasle 75015 PARIS – tél. 01.48.42.44.46

celle-ci va continuer à se développer. Mais il n'en va pas de même pour les revues techniques et nous avons eu l'occasion de signaler l'importance qu'elles représentent pour les chercheurs du Cemagref. Des solutions sont donc à trouver, au moins en matière de signalement, en dehors de l'offre commerciale actuellement disponible.

4. LES SOLUTIONS "MAISON"

Nous venons de voir que pour de nombreux périodiques reçus au Cemagref il n'existait pas d'offre électronique.

En recherchant des centres de documentation qui se seraient, à un moment donné, posé les mêmes questions que le Cemagref, nous avons trouvé quelques expériences intéressantes. Elles tournent toutes autour de solutions "maison", c'est-à-dire de services et d'applications créées et gérées entièrement par les centres en question.

Nous présenterons tout d'abord une solution de signalement des périodiques à travers les revues de sommaires électroniques, puis le projet tout à fait original de l'INRIA qui consiste en une fourniture du texte intégral des revues à la demande.

4.1. La revue de sommaires électronique

Nous avons désigné sous cette expression des produits proposant une liste de sommaires de revues non plus sur papier mais sur support informatique avec visualisation à l'écran.

Le principe consiste tout d'abord à numériser chaque sommaire à l'aide d'un scanner.

Il existe ensuite des variantes selon qu'il soit décidé ou non de procéder à une reconnaissance de caractères (OCR).

4.1.1. Reproduction des sommaires scannés sans OCR

Pour une visualisation à l'écran, une résolution de 72 dpi (dot per inch) est suffisante et l'image sauvegardée au format Gif ou Jpeg aura une taille de fichier raisonnable, allant selon les cas de 30 à 200 ko. Intégrée dans une page HTML, l'image pourra ensuite être visionnée avec n'importe quel navigateur Web.

• l'expérience du Ministère de l'Équipement

Le Centre de Documentation de l'Urbanisme (CDU) propose sur son site Web en Internet, les sommaires d'environ 350 périodiques spécialisés (aménagement du territoire, urbanisme, environnement, ...) essentiellement de langue française.⁵²

Ce site se présente sous la forme d'une liste alphabétique de l'ensemble des titres. 50 titres sont des liens vers le site Web de l'éditeur de la revue lorsque celui-ci propose des

⁵² voir le site : < <http://www.equipement.gouv.fr/dau/cdu/accueil/revuescdusommaire.htm> >

sommaires actualisés. Pour les 300 autres, le sommaire est scanné puis enregistré sous un nom de fichier fixé à l'avance. Une page HTML a été créée pour chaque revue et le code comprend entre autres, l'adresse de l'image stockée sur le serveur Web du Ministère. La structure générale de ce site est représentée sur la Figure n° 5.

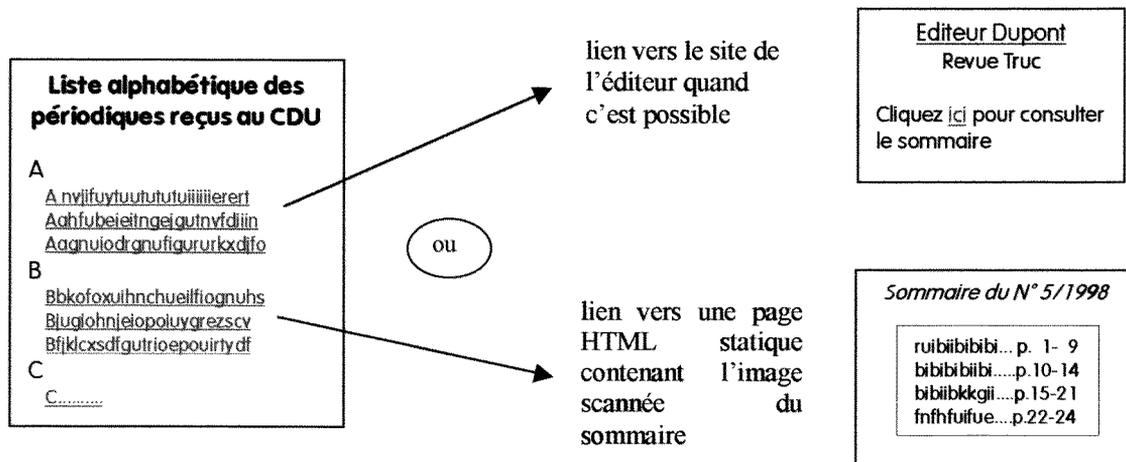


Figure n° 5 : organisation générale des pages Web proposant les sommaires des périodiques reçus au CDU

Pour chaque revue, on ne trouve que le sommaire du dernier numéro, il n'y a pas d'historique. Selon Marie-Véronique Allot, documentaliste qui a mis en place ce système, le but de ce service était de proposer les sommaires les plus récents et puis surtout cela simplifie la gestion. Il n'existe qu'un nom de fichier image pour une revue et l'image précédente est "écrasée" au fur et à mesure que de nouveaux numéros arrivent. Les pages HTML n'ont donc pas besoin d'être modifiées.

Le travail de numérisation des sommaires est réalisé par une personne qui traite les revues au fur et à mesure de leur arrivée. Il est difficile pour les tâches effectuées au fil de l'eau d'estimer leur temps de réalisation. Mais d'après l'intéressé, il semble qu'après une phase de rodage nécessaire lors de la mise en place de nouvelles méthodes de travail, ce nouveau service ne prend pas plus de temps que la réalisation de la revue de sommaires sur papier et le travail est moins pénible.

Quant aux utilisateurs, ils sont globalement satisfaits de ce nouveau moyen d'accès aux sommaires. Certains souhaiteraient néanmoins qu'il soit davantage personnalisé et aimeraient notamment être avertis de la mise en ligne de nouveaux sommaires.

• **l'expérience de la faculté de Mathématiques de Bordeaux I**

La bibliothèque universitaire de Bordeaux I propose également des sommaires scannés sur ses pages Web.⁵³

Le principe est le même qu'au CDU du Ministère de l'Équipement, à savoir qu'une première page liste les 265 titres reçus à la bibliothèque et qu'ensuite un lien permet d'envoyer l'utilisateur soit sur le site Web de la revue quand l'éditeur propose des sommaires en ligne, soit vers une page HTML gérée par la bibliothèque.

Il y a revanche deux différences importantes avec la première expérience : elles concernent l'offre et la gestion des sommaires scannés :

- pour chaque revue on trouve cette fois l'ensemble des sommaires de l'année en cours.
- les pages HTML sont gérées dynamiquement, ce qui a pour conséquence que contrairement au CDU, il n'existe pas 1 page HTML par titre, mais 2 pages HTML pour l'ensemble des 265 revues. Les informations concernant les titres de périodiques, les numéros pour lesquels il existe un sommaire scanné et les références des images associées, sont stockées dans une base de données et l'affichage des informations se fait au travers d'une requête. Pour l'utilisateur, cela ne change rien : il accède aux mêmes informations. Pour le gestionnaire, il suffit de mettre à jour les informations dans une seule source, la base de données, plutôt que dans de nombreuses pages HTML. Avec des pages HTML statiques, il aurait été très lourd de gérer la mise à disposition des archives de sommaires.

Le mode d'organisation des pages Web de la Bibliothèque pour les périodiques est présenté à la Figure n°6.

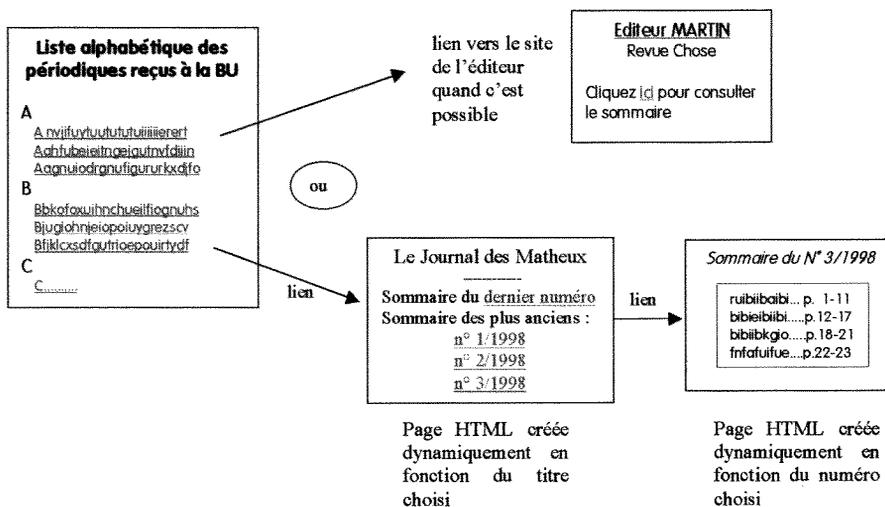


Figure n° 6 : organisation générale des pages Web proposant les sommaires des périodiques reçus à la Bibliothèque Universitaire de Bordeaux I

⁵³ voir le site : < http://almira.ceremab.u-bordeaux.fr >

Concernant la personnalisation du service (avertissement par e-mail des utilisateurs), il a été envisagé mais finalement n'a pas été mis en place. Selon Jean Bitrima, initiateur du projet, le temps et la compétence pour programmer une application intéressante ont manqué.

Problème du droit de reproduction

Le sommaire est-il une œuvre protégée par le droit d'auteur ? Sa reproduction est-elle autorisée ? Faut-il demander préalablement l'avis de l'éditeur ? Qu'en est-il en pratique ?

Au CDU, Marie-Véronique Allot nous a répondu qu'aucune autorisation n'avait été demandée aux éditeurs. Certains se sont manifestés pour approuver une initiative qui leur fait de la publicité et d'autres ont signalé l'existence de sommaires sur leur propre site. Dans ce cas, un lien a été établi vers le site de l'éditeur. La seule précaution prise au niveau du CDU est de détourner les photos présentes sur certains sommaires au moment de la numérisation.

Pour obtenir des éléments sur ce qu'autorise effectivement la loi, nous avons consulté le Code de la Propriété Intellectuelle et notamment les textes relatifs au droit de reproduction. Il en ressort que reproduire un sommaire correspond à copier la mise en page de l'éditeur de la revue, ce qui constitue une atteinte au droit d'auteur si celui-ci n'y a pas consenti. Didier Frochot (Ingénieur de recherche à l'INTD-Cnam) intervient souvent pour fournir des explications sur ce sujet. Il écrivait il y a quelques temps dans la liste de diffusion de l'ADBS (Association des Documentalistes et Bibliothécaires Spécialisés) à propos de la diffusion de sommaires scannés : *"En pratique, je vois mal une revue attaquer un centre de documentation sur ce péché véniel... Mais il faut savoir qu'il y a là reproduction d'une œuvre protégée"*.

Autrement dit, il y a la théorie et la pratique, le droit de reproduction et les pratiques documentaires. Peut-on suivre l'exemple des professionnels qui proposent des revues de sommaires électroniques à partir d'images scannées ou faut-il sacrifier l'amélioration des services rendus aux lecteurs à une lecture rigoureuse du droit ?

Faut-il être légaliste à tout prix ? La question reste posée.

4.1.2. Reproduction des sommaires scannés avec OCR

Pour s'affranchir des problèmes de droit de reproduction, il "suffit" de reprendre uniquement le signalement des articles sans conserver la mise en page. On retombe alors dans l'une des exceptions autorisées par la loi à savoir l'utilisation de courtes citations (le titre des articles et les noms d'auteurs) qui ne nécessite par l'accord des auteurs. La mise en page n'étant pas reproduite, il n'y a pas besoin non plus d'accord de l'éditeur.

Une expérience a été réalisée en 1997 à la Maison de la Télédétection, laboratoire situé à Montpellier disposant d'un centre de documentation commun au Cemagref, à l'ENGREF, au CIRAD et à l'ORSTOM⁵⁴. Elle visait à produire une revue de sommaires électronique pour environ 30 périodiques, ainsi que pour les ouvrages nouvellement acquis (entre 5 et 10 chaque mois).

Pour les revues ne disposant pas de signalement sur Internet, les sommaires étaient scannés puis une reconnaissance de caractères était effectuée sur chaque image obtenue. Le travail réalisé par Sébastien Saunier, stagiaire au centre de documentation, a montré que l'efficacité du logiciel d'OCR (Wordscan) variait selon la police, la taille des caractères utilisés et la langue. De plus les sommaires sont souvent riches d'alternances de tailles de caractères, de textes en gras, en italique et de points de suite... et ces éléments typographiques sont autant de freins à la bonne réussite d'une reconnaissance de caractères. Il fallait donc ensuite effectuer un gros travail de corrections et de remise en forme sur traitement de texte : cela prenait entre 15 et 30 minutes pour chaque titre alors que la numérisation durait moins de 5 minutes. Ensuite, les sommaires étaient mis à disposition sur les pages Intranet du centre de documentation.

A l'échelle des autres centres de documentation du Cemagref, cette solution semble difficilement envisageable : sur la base d'une durée minimum de 20 minutes (15 min + 5 min dans le meilleur des cas) pour l'obtention d'un sommaire, et un besoin de 50 nouveaux sommaires chaque mois, cela représente au moins 2 jours / mois de travail fastidieux et peu gratifiant. Sans la phase de reconnaissance de caractères, il suffirait de 4 heures / mois pour un service rendu de qualité égale, voire même supérieure car les images de sommaires scannés sont plus agréables à consulter que les fichiers texte.

⁵⁴ SAUNIER, S. La documentation au sein d'un pôle de compétences en recherche appliquée : le service de documentation de la Maison de la Télédétection. Montpellier : Engref- Cemagref, 1997, 35 p. Mémoire de 1^{ère} année IUP-DIST, Université de Lyon I.

4.1.3. Conclusion

La revue de sommaire électronique "maison" offre des avantages intéressants :

- elle permet la couverture de l'ensemble des titres reçus par le centre de documentation.
- elle est de plus le reflet de ce qui est réellement disponible alors que les services de fourniture de sommaires peuvent signaler les revues soit très en avance, soit très en retard par rapport à l'arrivée du périodique au centre de documentation. Le cas se produit assez couramment avec les Current Contents.
- par rapport au support papier, elle gomme les inconvénients liés à la circulation

En revanche elle pose les problèmes :

- de non respect du droit de reproduction lorsqu'elle propose les images des sommaires scannés.
- de personnalisation du service : dans les expériences que nous avons décrites, l'utilisateur doit venir consulter régulièrement les sommaires de titres qui l'intéressent. Il faut sûrement penser à l'ajout d'un système permettant de prévenir chacun lors de la mise en ligne de sommaires de nouveaux numéros pour gagner l'entière satisfaction des utilisateurs.

4.2. Mise à disposition du texte intégral à la demande

L'INRIA (Institut National de la Recherche en Informatique et Automatique) est un centre de recherche regroupant 1200 scientifiques sur 5 sites géographiques en France.

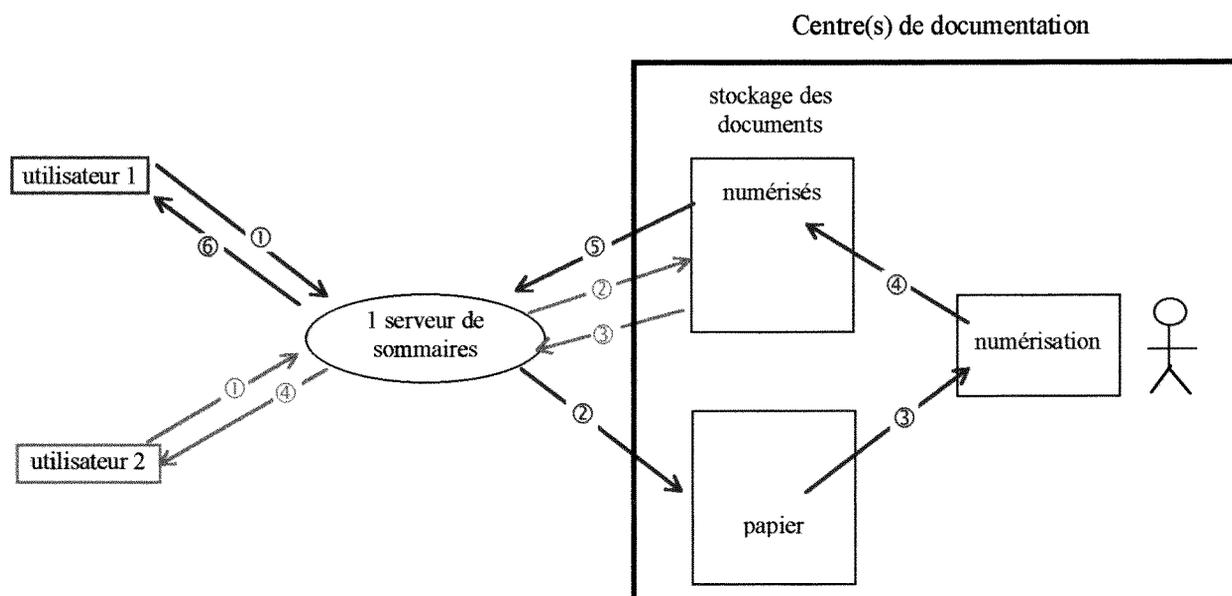
Pour permettre le partage des abonnements répartis sur les différents sites, l'INRIA a lancé en 1996 un projet baptisé Calliope en partenariat avec Rank Xerox, l'IMAG et l'Université de Savoie.

- Le principe de Calliope est de proposer par une interface sur le Web :
 - la consultation des sommaires de 650 périodiques dans les domaines de l'informatique, de l'automatique et des mathématiques appliquées : les sommaires sont fournis par Europériodiques.
 - la demande de numérisation d'articles appartenant à l'une des 210 revues papier en souscription à l'INRIA : après consultation d'un sommaire, le chercheur désirent recevoir le texte intégral de l'article va faire une demande de numérisation qui sera

prise en charge par le centre possédant la revue. L'image scannée sera stockée sur un serveur et le demandeur sera averti par e-mail de sa disponibilité.

- la consultation puis l'impression de l'image de l'article : lorsque le chercheur reçoit l'article, il peut la consulter puis l'imprimer si l'article lui convient.

La Figure n°7 propose une représentation schématique du fonctionnement de Calliope.



l'utilisateur 1 demande un article qui n'a pas encore été numérisé
l'utilisateur 2 demande un article numérisé

Figure n°7 : Principe de fonctionnement de Calliope

- Pour les aspects juridiques, l'INRIA a défendu l'idée que Calliope ne faisait rien d'autre que permettre de passer "du papier au papier". La numérisation n'est qu'un intermédiaire pour la transmission des articles d'un site géographique à un autre : l'image que le chercheur voit à l'écran est volontairement "dégradée" par le logiciel de Rank Xerox si bien que l'utilisateur a une vue d'ensemble du contenu de l'article (gros titres, illustrations) mais il ne peut le lire à l'écran.

Le CFC a considéré qu'il s'agissait d'une "photocopie" réalisée par des voies technologiques différentes et s'est donc estimé compétent en la matière. Le contrat de l'INRIA avec le CFC a donc été étendu à Calliope et il y a paiement d'une redevance pour chaque page d'article imprimée.

- En terme de coût, les premières plates-formes Calliope ont coûté chacune 480kF. Les futures plates-formes seront moins chères. Elles comportent :

1 serveur avec disque dur de 20Go (stockage des images numérisées.....	50 kF
1 licence Xerox pour le logiciel traitant l'aspect demande d'articles, numérisation, stockage et impression + docuWeb pour le classement des images et leur consultation sur le Web	< 100 kF
1 photocopieur numérique ou un scanner milieu de gamme.....	50 kF
	Total : < 200 kF

Les moyens humains concernant la numérisation sont actuellement d'1/4 de temps d'une personne par centre de documentation. Depuis la mise en route du projet en septembre 1996 jusqu'en mars 1998, ce sont aujourd'hui 2700 articles qui ont été numérisés par les 3 postes existants. En moyenne le taux de réutilisation des articles est de 1.6

En conclusion, Calliope est selon François Rechenmann, responsable de l'expérimentation, un moyen de transition "fluide" entre le document papier et le document électronique. Les extensions prévues pour Calliope comprennent d'ailleurs la gestion de périodiques électroniques.

Pour le Cemagref, il permettrait la mise à disposition pour l'ensemble des sites, de revues qui n'ont pas encore de version électronique et qui n'en auront probablement pas dans l'avenir. C'est une solution lourde, techniquement et financièrement, mais qui permettrait de répondre exactement aux besoins spécifiques de cet organisme de recherche.

5. SYNTHÈSE ET PROPOSITIONS POUR LE CEMAGREF

A partir des éléments que nous avons pu réunir, il est possible de faire un certain nombre de propositions permettant d'améliorer la mise à disposition des périodiques reçus au Cemagref, aux chercheurs.

Comme nous avons pu le voir précédemment, on peut envisager deux niveaux de service concernant les périodiques : l'accès au texte intégral et le signalement par sommaire. Nous les avons distingués dans la suite de ce paragraphe.

5.1. Amélioration de l'accès au texte intégral

- Nous proposons de permettre l'accès aux versions électroniques des revues quand elles existent.

Les différentes expériences relatées dans la littérature (Cf. § 2.3.1.) montrent que si on ne parvient jamais à un consensus de l'ensemble des utilisateurs, il se trouve toujours une part non négligeable de personnes qui trouvent un réel intérêt dans l'accès électronique aux revues. Le souci d'une amélioration du service rendu aux utilisateurs doit tenir compte de cette catégorie de personnes.

Au Cemagref, 113 revues sont actuellement disponibles sous forme électronique. Nous avons vu qu'en 1998, l'accès était gratuit pour 56 d'entre elles (soit totalement, soit compris dans l'abonnement à la version papier).

Il est difficile pour le moment d'évaluer la dépense totale qu'occasionnerait la mise à disposition des 57 autres car (Cf. § 3.2.2) :

- nous n'avons pas pu obtenir les tarifs de l'ensemble des éditeurs,
- les tarifs des abonnements pour 1999 ne sont pas tous disponibles,
- selon le nombre d'accès voulus, le nombre de sites géographiques intéressés, le nombre de revues souhaitées auprès d'un même éditeur, les coûts peuvent varier considérablement.

Nous avons vu au § 2.3.1. les avantages que pouvaient présenter les revues électroniques. Pour mémoire, on peut signaler qu'au Cemagref, cela permettrait aux chercheurs de pouvoir consulter et imprimer les articles qui l'intéressent à tout moment depuis son poste de travail, d'accéder par des liens à d'autres ressources disponibles, de disposer de

nouveaux outils de recherche souvent dans le texte intégral, etc... Ils pourraient aussi éventuellement accéder à des titres présents dans d'autres sites géographiques.

Par ailleurs, nous voyons dans cette solution la possibilité de résoudre une partie du problème des abonnements coûteux lorsqu'un périodique existe en plusieurs exemplaires au Cemagref.

En effet, si nous prenons le cas de la revue *Hydrobiologia* déjà citée précédemment, le catalogue des périodiques du Cemagref indique qu'un abonnement est actuellement en cours au centre de Lyon et au centre d'Aix-en-Provence. En 1998, cela a représenté une dépense de 35800 F pour chaque centre, soit 71600 F au total.

Kluwer Academic Publishers propose pour 1999, la version électronique seule au même prix que la version papier et les deux combinées pour 120% du prix de la version papier.

Supposons qu'en 1999, le tarif de la version papier ait légèrement augmenté par rapport à 1998 et qu'il soit de 36000 F (nous sommes très certainement en-dessous de la réalité), deux solutions sont possibles :

- on reste dans la situation actuelle : chaque centre a sa revue sur papier et paye un abonnement de 36000 F.
- on abandonne complètement le papier : Kluwer contrôlant l'accès à ses revues électroniques par le nom de domaine Internet, il suffit d'un seul abonnement électronique pour que les chercheurs des deux centres (et même de l'ensemble du Cemagref) puissent accéder au texte intégral. Cette solution coûterait 36000 F pour les deux centres, soit 18000 F pour chacun.
- on conserve une version sur papier et on prend un abonnement électronique : par rapport à la solution précédente, rien ne change pour les chercheurs, si ce n'est que les adeptes du papier pourront continuer à consulter la revue imprimée dans l'un des deux centres. En terme de coût, on passe à un abonnement global de 43200 F, soit 21600 F pour chaque centre. L'avantage de cette solution est qu'elle permet de conserver une archive qui restera toujours disponible quelle que soit l'évolution de la politique de l'éditeur en la matière.

Pour les raisons que nous venons de présenter (accès électronique + souci d'archivage), cette dernière solution nous semble constituer actuellement un bon compromis.

Elle peut être appliquée pour 30 revues possédées actuellement dans 2 à 6 centres.

Concernant le choix entre l'interface de l'éditeur ou celle d'un intermédiaire (agence d'abonnement ou OCLC), la question est sans doute à soumettre directement aux futurs

utilisateurs. En plus d'une valeur ajoutée souvent importante, l'intérêt de produits tels qu'Information Quest, SwetsNet, Ebsco Online ou ECO est de permettre l'accès aux revues électroniques par un point d'entrée unique. L'offre disponible en nombre de titres (de 10 à 32 selon les intermédiaires) n'atteint pas pour le moment les 113 versions électroniques recensées, mais elle évolue presque tous les jours et mérite donc d'être surveillée régulièrement.

En conclusion :

Les titres disponibles sous forme électronique, les références de leurs éditeurs, quelques éléments sur les prix et les conditions d'accès, les services offerts en plus de la fourniture du texte intégral, ... toutes ces informations ont été stockées dans une base de données, prêtes à être mises à la disposition des documentalistes.

Pour bénéficier des avantages en terme de service rendu aux chercheurs et en terme d'économies sur les coûts des abonnements, il appartiendra aux documentalistes intéressés :

- de se concerter pour décider qui conserve (éventuellement) une version sur papier et comment partager en pratique les coûts des abonnements (difficultés de gestion des comptes publiques)
- de présenter une demande groupée auprès des éditeurs ou des intermédiaires, afin d'obtenir un chiffrage complet de la solution retenue.

- Pour aller plus loin dans la mise à disposition du texte intégral des revues aux chercheurs du Cemagref, une solution de type Calliope (Cf. § 4.2.) avec numérisation d'articles et mise à disposition sur un serveur, pourrait être envisagée.

Elle permettrait une couverture plus large des périodiques reçus au Cemagref. Cependant, nous avons vu qu'elle nécessitait des moyens techniques et financiers importants.

Si ce type de solution devait être envisagé, il faudrait au préalable réaliser une étude d'opportunité beaucoup plus approfondie que notre approche : il serait notamment nécessaire d'avoir une bonne idée sur les flux de photocopies d'articles entre centres de documentation.

Par ailleurs, avant de penser à la mise en place d'un dispositif fonctionnant sur le même principe que Calliope, il semble raisonnable d'attendre que l'offre électronique se stabilise.

5.2. Amélioration du signalement du contenu des périodiques

Actuellement, il existe au Cemagref deux modes de signalement du contenu des périodiques : les revues de sommaires sur papier et les Current Contents de l'ISI.

Il est intéressant d'utiliser les Current Contents pour les revues non reçues dans les centres de documentation parce que trop chères ou marginales par rapport aux domaines de recherche du chercheur.

En revanche, pour les périodiques reçus dans les centres, les Current Contents ont deux inconvénients :

- il peut y avoir un décalage important entre ce qui est signalé et ce qui est effectivement arrivé au centre de documentation à un instant donné.
- les Current Contents couvrent exclusivement des revues scientifiques : ils fournissent ainsi les sommaires de 152 titres reçus au Cemagref, mais c'est insuffisant pour représenter l'ensemble des périodiques existants dans chaque centre.

Cela explique que les centres de documentation réalisent des bulletins constitués des photocopies des sommaires. En général, ils sont diffusés en un exemplaire par unité de recherche, c'est-à-dire pour un groupe de 15 à 20 personnes. On connaît bien les problèmes de circulation qui peuvent alors exister, du fait de ceux qui conservent les documents très longtemps avant de les consulter et les faire passer au destinataire suivant, ou lorsqu'une personne est en déplacement ou en congés.

Parmi les autres solutions, nous avons vu que :

- il existe des sommaires mis à disposition gratuitement sur les sites Web des éditeurs (cf. § 3.2.) : ils sont généralement gratuits, mais nécessitent que l'utilisateur se connecte régulièrement sur le site pour vérifier la présence du sommaire d'un nouveau numéro.
- il existe des systèmes d'alerte par e-mail proposés gratuitement par quelques éditeurs, ou de façon beaucoup plus large par les agences d'abonnement, OCLC et d'autres (cf. § 3.3.).

Mais dans ces deux cas, on n'atteint jamais une couverture suffisante par rapport à l'ensemble des revues reçues au Cemagref et notamment pour les revues techniques.

Deux centres de documentation ont envisagé la réalisation d'une revue de sommaires scannés (Montpellier, Clermont-Ferrand), mise à disposition sur le Web (en Intranet). Nous avons vu en outre deux exemples portant sur la mise en ligne d'images des sommaires de

265 et 350 périodiques respectivement (cf. § 4.1.). Cette solution pose le problème d'un non respect du droit d'auteur dans la mesure où on reproduit la mise en page d'un éditeur sans son autorisation. En pratique, il semble très peu probable qu'un éditeur puisse s'opposer à ce type de pratique d'autant qu'elle constitue une "publicité" sur le contenu de sa(es) revue(s).

Cette solution nous paraît séduisante :

- en terme de qualité de service : mise à disposition à tous les chercheurs en même temps, possibilité pour celui-ci de consulter les sommaires quand il le souhaite sans pénaliser ses collègues, d'y revenir aussi souvent qu'il le veut, ...
- par la légèreté des moyens qu'elle nécessite :
 - au niveau du temps de réalisation de la revue de sommaires scannés, cela ne prend pas plus de temps que pour une revue de sommaires sur papier (photocopies + diffusion)
 - au niveau des moyens matériels : il suffit d'un scanner du marché à 1500-2000 F

Pour sa mise à disposition sur le Web, il faut réfléchir à un schéma d'organisation. Le choix retenu par la bibliothèque universitaire Bordeaux I semble tout à fait judicieux : il repose sur des pages HTML dynamiques alimentées par des requêtes effectuées sur une base de données. Les pages HTML sont donc créées une fois pour toute et les mises à jour sont effectuées uniquement dans la base de données.

Pour que cette proposition soit complète, il serait intéressant d'y ajouter un dispositif permettant de prévenir les utilisateurs lors de la mise en ligne de nouveaux sommaires. Nous n'avons pas eu le temps de réfléchir à la réalisation concrète de ce service, mais il n'y a pas a priori d'obstacle technique.

5.3. Solution d'attente

En attendant que d'éventuelles décisions soient prises en matière d'abonnement aux revues électroniques ou en matière de signalement autre que par le bulletin de sommaire sur papier, nous pouvons proposer que l'ensemble des informations réunies au cours de ce stage soient mises à disposition de tous.

Nous avons en effet recensé de nombreux sites Web d'éditeurs et décrit finement le contenu de plus de 150 d'entre eux (Cf. § 3.2.1.). L'ensemble de ces informations a été

stocké dans une base de données sous Microsoft Access et nous avons choisi de saisir systématiquement l'URL (Uniform Resource Locator) pour retrouver facilement sur chaque site : les sommaires, les résumés, le texte intégral, les notes aux auteurs et les généralités sur la revue.

Grâce à un certain nombre d'outils informatiques disponibles au Cemagref (notamment Internet Database Connection et Active Server Page) et aux explications de K. Haddane, informaticien au service IST, nous avons pu réaliser des pages HTML dynamiques qui présentent les informations de notre base de données dans un environnement connu de tous.

Cela permettra aux documentalistes

- de disposer rapidement et facilement du travail réalisé au cours de ce stage,
- de l'utiliser comme outil d'information et de démonstration auprès des chercheurs pour les sensibiliser à l'offre électronique disponible sur les revues qui les intéressent directement,
- de procéder ensuite collectivement à sa mise à jour selon un modèle unique (qui peut bien sûr être modifié et amélioré).

Conclusion

Nous avons eu l'occasion dans ce rapport de présenter plusieurs fois les avantages d'un accès électronique pour les revues reçues au Cemagref, et même si l'offre actuelle est loin de couvrir l'ensemble des titres utilisés par les chercheurs, il nous semble intéressant de pouvoir leur proposer ce qui est d'ores et déjà disponible.

A partir des éléments de cette étude, les documentalistes vont pouvoir informer les chercheurs sur ce qu'il est possible de faire et d'améliorer pour leur permettre un meilleur accès aux périodiques. Ensuite, les chercheurs pourront réagir et exprimer leurs besoins et leurs avis par rapport à des solutions en ligne. Il n'est pas évident qu'une majorité soit immédiatement convaincue de l'intérêt des revues électroniques et des services qui leur sont associées, mais il ne faut pas non plus laisser de côté ceux qui ont envie de tenter l'expérience.

Nous nous trouvons dans une période de pleine mutation où il faut laisser à chacun le temps de prendre ses repères.

Pour relativiser les engouements rapides et les craintes justifiées, des chercheurs comme des documentalistes, nous voulions terminer en citant deux points de vue qui nous ont guidé durant cette étude :

*"Un peu de rêve est nécessaire dans cet univers poussé par la technologie.
Un peu de pragmatisme aussi, qui tienne compte des habitudes et des modes de valorisation des communautés scientifiques existantes. Et qui tienne compte des positions établies dans l'économie de la documentation scientifique."⁵⁵*

"L'avenir signifie à la fois :

communication sur papier et communication électronique,

texte linéaire et hypertexte,

médiation par les documentalistes et accès direct par l'utilisateur,

collections et accès.

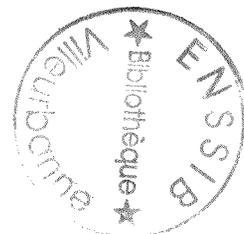
L'avenir signifie une bibliothèque qui est à la fois un édifice et une interface."⁵⁶

⁵⁵ **LE CROSNIER, H.** *Le périodique scientifique : son rôle dans la communication de la science.* In L'information scientifique et technique : nouveaux enjeux documentaires et éditoriaux. Paris : INRA, 1997, p. 59-69.

⁵⁶ **CRAWFORD, W.** Paper persists : Why Physical Library Collections Still Matter. *Online*, n°1, 1998. p.42-48.

Bibliographie

- ABGRALL, G.** *Mise en place d'un service de veille documentaire au Cemagref de Grenoble.* Grenoble : Cemagref, 1997, 35 p. Mémoire de 2ème année d'IUT Information et Documentation d'Entreprise, Grenoble.
- BARNES, J.H.** One Giant Leap, One Small Step : Continuing the Migration to Electronic Journals. *Library Trends*, 1997, vol. 45, n°3, p. 404-415
- BEKKARI, O.** Le périodique agricole au Maroc : production, diffusion et accessibilité. *Revue de la science de l'information*, 1995, n°1, p 11-29.
- BETHERY, A., GASCUEL J.** *Revue et magazines : guide des périodiques à l'intention des bibliothèques publiques.* 4° ed. rev. et augm. Paris : Electre - Editions du Cercle de la Librairie, 1997. Première partie, Typologie et fonctions des périodiques, p. 49-57.
- BOURE, R., SURAUD, M.G.** Les revues académiques entre débat scientifique et notoriété. In *Les revues scientifiques et leurs publics.* Toulouse : LERASS, 1994. p. 7-24.
- CHARTRON, G., AYMONIN, D.** Revues scientifiques et Internet. [On line] . Paris : URFIST/Janv.1997 [modifié le 13.05.97] Available from internet : <URL : <http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3chartron.html>>.
- CHARTRON, G.** La presse périodique scientifique sur les réseaux. *Solaris.* [On-line] 1995, n°3 [consulté le 18/08/1998]. Available from Internet : <URL : <http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3chartron.html>>
- CHARTRON, G.** La presse scientifique électronique : analyse de l'offre des intermédiaires. *Bulletin des Bibliothèques de France*, vol. 43, n° 3, 1998. p. 28-40.
- CHEVALLIER-LE GUYADER, M.F.** *L'information scientifique et technique dans un organisme de recherche.* In L'information scientifique et technique : nouveaux enjeux documentaires et éditoriaux. Paris : INRA, 1997. p. 13-22.
- COX, J.E.** Publishers, publishing and the Internet : how journal publishing will survive and prosper in the electronic age. *The Electronic Library*, 1997, vol. 15, n°2, p. 125-131.
- CRAWFORD, W.** Paper persists : Why Physical Library Collections Still Matter. *Online*, n°1, 1998. p.42-48.
- DEVILLARD, J., MARCO, L.** *Ecrire et publier dans une revue scientifique.* Paris : Les Editions d'Organisation, 1993. 127 p.



FERGUSON, A.W. Document Delivery in the electronic Age : Collecting and Service Implications. *Access, Resource Sharing and Collection Development*. 1996, p. 85-98.

GIRAUD, Odile. *Etude pour l'évolution de la fonction documentaire*. Doc&Co, 1996. 76 p.

HARNAD, S. Post-Gutenberg galaxy : the Fourth Revolution in the Means of Production of Knowledge. *Public Access Computer Systems Review*, vol. 2, n° 1, 1991, p. 39-53.

JEAPES, B. Learning to live with e-journals. *The Electronic Library*, 1997, vol. 15, n°1, p. 27-30.

LE CROSNIER, H. *Le périodique scientifique : son rôle dans la communication de la science*. In *L'information scientifique et technique : nouveaux enjeux documentaires et éditoriaux*. Paris : INRA, 1997, p. 59-69.

LE CROSNIER, H. Les journaux scientifiques électroniques ou la communication de la science à l'heure du réseau mondial. *Solaris*. [On-line] 1995, n°3 [consulté le 19/08/1998]. Available from Internet : <URL : [http:// www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3lecrosnier.html](http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3lecrosnier.html)>

LEDEME, P., DELHERBE, N. *La gestion des tirés-à-part au Cemagref*. Antony : Cemagref, 1996. 19 p.

LINE, M.B. Accéder ou acquérir : une véritable alternative pour les bibliothèques ? *Bulletin des Bibliothèques de France*, vol. 41, n°1, 1996. p. 32-41

MACHOVEC, G. Electronic Journal Market Overview - 1997. [On-line] Denver : Colorado Alliance of Research Libraries, 1997. [consulté le 13/08/1997] <URL : [http:// www.coalliance.org/reports/ejournal.htm](http://www.coalliance.org/reports/ejournal.htm) >

MAHE, A. *Les revues scientifiques en texte intégral sur internet : étude de l'offre et de la demande. Le cas du Commissariat à l'Energie Atomique*. Saclay : CEA, 1997. 89 p. Mémoire de DESS en Gestion de l'Information dans l'Entreprise.

OLSEN, W.C. The Essential Electronic Agricultural Library Now in Production. *Quarterly Bulletin of the International Association of Agricultural Librarians and Documentalists*, vol. 43, n°1/2, 1998. p. 12

RANJARD, S., GRUBER, B. *Les 400 mots de la documentation et des technologies associées*. Paris : 2H Editor, 1996. 91 p.

RENZETTI, F., TETU, J.F. Schéma d'organisation de la presse périodique électronique. *Solaris*. [On-line] 1995, n°3 [consulté le 20/07/1998]. Available from Internet : <URL : [http:// www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3renzetti.html](http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris/d03/3renzetti.html)>

SAUNIER, S. *La documentation au sein d'un pôle de compétences en recherche appliquée : le service de documentation de la Maison de la Télé-détection*. Montpellier : Engref- Cemagref, 1997, 35 p. Mémoire de 1^{ère} année IUP-DIST, Université de Lyon I.

SOCHACKI, L., DEVILLARD, J. Des chercheurs en "info-com" et leurs revues. In *Les revues scientifiques et leurs publics*. Toulouse : LERASS, 1994. p. 25-43.

STEWART, L. User Acceptance of Electronic Journals: Interviews with Chemists at Cornell University. *College & Research Libraries*, 1996, p. 339-349.

TALEB, M., MORALES, M., GLOGOFF, S. Stop the Presses ! Electronic Publishing Opportunities for Librarians, *AzLa Annual Conference, December 1996*, [On line] consulté le [09/07/1998] Available from Internet : <URL : <http://dizzy.library.arizona.edu/users/sglogoff/azlapapr.html>>.

WOODWARD, H., ROWLAND F. et al. Electronic journal : myths and realities. *Library management*, vol. 18, n°3, 1997. p. 155-162.

ANNEXES

SOMMAIRE DES ANNEXES

Annexe 1. Les départements scientifiques du Cemagref	1
Annexe 2. Guide d'entretien avec les documentalistes	3
Annexe 3. Services proposés par les centres de documentation pour la mise à disposition des périodiques aux chercheurs.....	6
Annexe 4. Liste des périodiques reçus au Cemagref possédant une version électronique.....	8
Annexe 5. Echanges avec les éditeurs	11

Annexe n° 1 – Les départements scientifiques du Cemagref

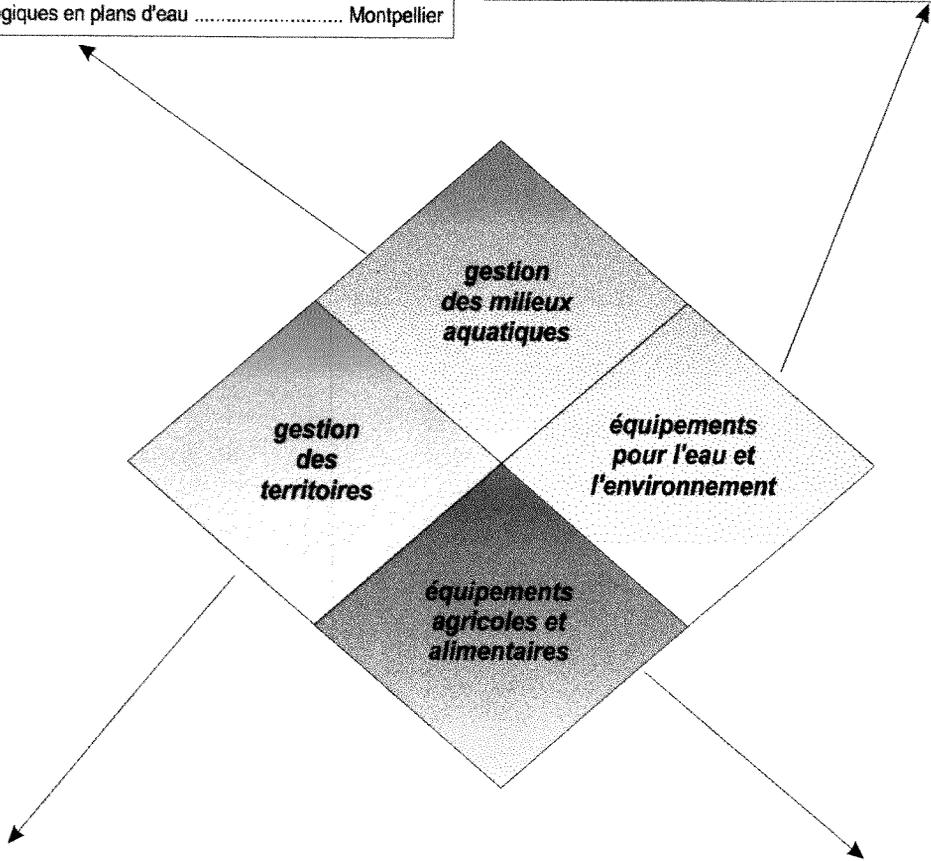
Chaque département coordonne les activités de plusieurs unités de recherche réparties sur des sites géographiques différents :

Unités de recherche et d'expertise

Hydrobiologie	Aix en Provence
Qualité et fonctionnement hydrologie des systèmes aquatiques	Antony
Qualité des eaux	Bordeaux
Ressources aquatiques continentales	Bordeaux
Biologie des écosystèmes aquatiques	Lyon
Hydrologie - hydraulique	Lyon
Qualité des eaux et prévention des pollutions	Lyon
Ressources ichtyologiques en plans d'eau	Montpellier

7 Unités de recherche et d'expertise

● Ouvrages hydrauliques et équipements pour l'irrigation	Aix en Provence
● Ouvrages pour le drainage et l'étanchéité	Antony
● Ouvrages et réseaux hydrauliques	Bordeaux
● Erosion torrentielle, neige et avalanches	Grenoble
● Gestion des services publics (laboratoire commun avec l'Enges-Strasbourg)	Lyon
● Irrigation	Montpellier
● Gestion des effluents d'élevage et des déchets municipaux.....	Rennes



Unités de recherche et d'expertise

Agriculture et forêt méditerranéennes	Aix-en-Provence
Agriculture et dynamique de l'espace rural	Bordeaux
Élevages et territoires	Clermont-Ferrand
Forêt et agroforesterie	Clermont-Ferrand
Agriculture et milieux montagnards	Grenoble
Développement des territoires montagnards	Grenoble
Écosystèmes et paysages montagnards	Grenoble
Écosystèmes forestiers et paysages	Nogent/Vernisson
Ressources génétiques et plants forestiers	Nogent/Vernisson

8 Unités de recherche et d'expertise

● Génie des procédés frigorifiques	Antony
● Tracteurs et machines agricoles	Antony
● Froid	Bordeaux
● Capteurs et procédés pour l'agriculture, l'agro-alimentaire et l'environnement	Clermont-Ferrand
● Qualité de l'agriculture et de l'alimentation	Clermont-Ferrand
● Génie des équipements agricoles et forestiers.....	Montpellier
● Génie instrumental pour la qualité agro-alimentaire	Montpellier
● Technologie des équipements agro-alimentaires.....	Rennes

Annexe n° 1 – Les départements scientifiques du Cemagref (suite)

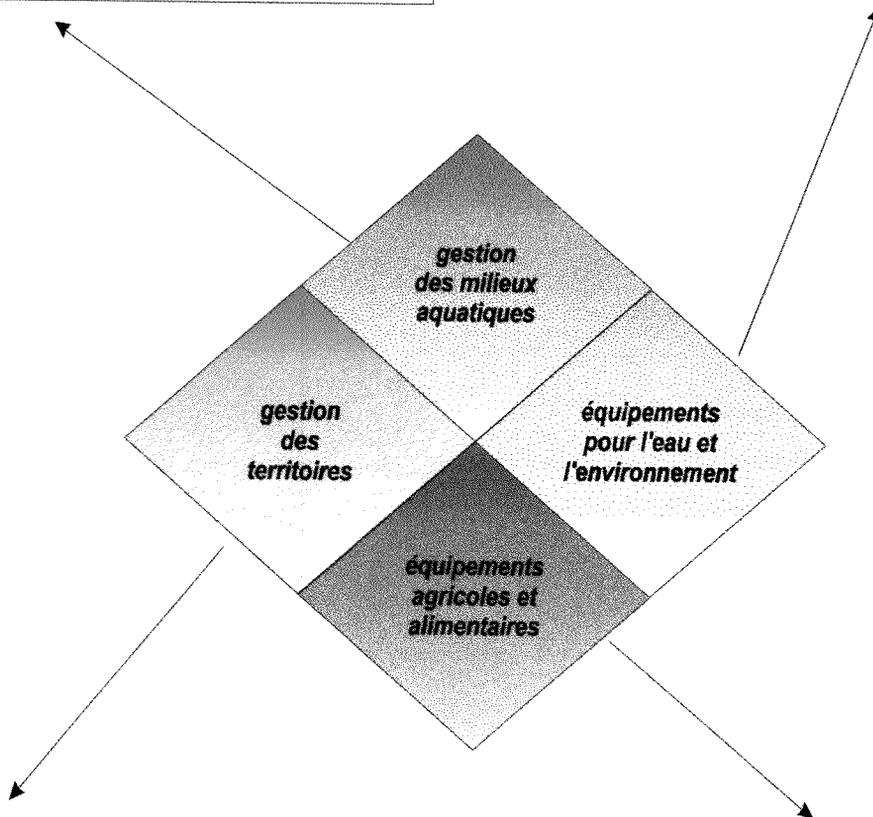
Les actions menées par les différentes unités de recherche sont regroupées au sein de programmes scientifiques :

5 Programmes

- Fonctionnement hydrologique des bassins et des réseaux hydrographiques
- Déterminants physiques du fonctionnement écologique des hydrosystèmes d'eau courante
- Altérations physico-chimiques et biologiques des écosystèmes aquatiques
- Ressources aquatiques vivantes exploitées
- Epuración des eaux usées

6 Programmes

- Ingénierie et prévention des risques naturels
- Ingénierie et sécurité des barrages et des ouvrages hydrauliques
- Maîtrise et gestion des déchets
- Technique et gestion de l'irrigation et du drainage
- Techniques et gestion d'équipements publics pour l'eau et les déchets
- Ingénierie des interactions eau-matériaux-ouvrages



7 Programmes

- Gestion des écosystèmes forestiers et pastoraux
- Création des peuplements forestiers
- Fonctionnement des systèmes forestiers et agro-forestiers
- Paysage et valeurs patrimoniales dans l'aménagement de l'espace rural
- Adaptation des exploitations agricoles
- Modes d'utilisation de l'espace rural
- Territoires ruraux et développement local

8 Programmes

- Conception de machines intelligentes pour l'agriculture, la sylviculture et l'entretien des espaces naturels : MECAFUTUR
- Conception de systèmes d'équipements complexes pour l'agro-industrie : NOVAPROCESS
- Maîtrise des impacts de l'agro-équipement sur l'environnement : AGRIPROPPE
- Mesure de contrôle rapide de la qualité alimentaire : SENSORAL
- Maîtrise des procédés frigorifiques et de la chaîne du froid alimentaire : FRIGEQUAL
- Essais et expertises pour la certification des équipements agricoles et forestiers : CERTIMACH
- Prestations d'ingénierie et d'essais de terrain pour les organismes interprofessionnels et les PME/PMI : MECAPLUS
- Ingénierie pour les systèmes complexes : SYSTINGE

① Quelques données sur le site

Nombre de personnes ?

Nombre de chercheurs ?

Domaines de recherches et disciplines étudiées sur le site ?

② Présentation du centre de documentation et de son fonctionnement

- Personnel :

Combien ? permanent ? temporaire ?

- Fonds documentaire :

Par rapport aux disciplines traitées sur le site :

la documentation correspondante est plutôt généraliste ? plutôt spécialisée ? évolue très rapidement ? nécessite d'être constamment mise à jour ?

les types de documents sont-ils les mêmes pour toutes les disciplines ? place des périodiques scientifiques et techniques ?

la documentation disponible au centre de doc couvre bien l'ensemble de ces disciplines ? couvre mieux certains domaines ?

Budget global :

Part des périodiques :

Nb de périodiques reçus :

Evolution récente ?

- Interrogation des bases de données externes :

Sur serveur en ligne ? sur CD-ROM ?

Y-a-t'il une forte demande des chercheurs dans ce domaine ? si vous le pouviez, utiliseriez-vous plus ces outils ? le coût des interrogations est-il une contrainte forte ?

Est-ce à votre avis une source d'information essentielle des chercheurs ?

- Cas particulier des Current Contents :

Sont-ils utilisés par tous les chercheurs ?

Les aidez-vous à constituer leurs profils de recherche ? qui gère ces profils par la suite ?

Utilisez-vous les Current Contents pour repérer de nouvelles revues ?

- Internet :

Quelles ressources utilisez-vous sur Internet ? que cherchez-vous ? qu'y trouvez-vous ?

Avez-vous des retours sur l'utilisation des pages Intranet de documentation ?

- Les utilisateurs :

Qui sont les utilisateurs du centre de doc ? les chercheurs, les étudiants, les autres ?

Quelles sont les types de questions, quelles demandes ? sont-elles très différentes selon les usagers ?
Avez-vous ressenti une évolution dans les demandes des usagers depuis l'apparition des Current Contents ? d'Internet ?

- Autres centres de doc :

Avez-vous des collaborations avec d'autres organismes proches géographiquement ?
Est-ce une solution envisageable ?

③ Cas particulier des périodiques

- Choix des revues

Pour les nouveaux périodiques : faites-vous des propositions ? dans ce cas comment repérez-vous ces périodiques ?

Comment s'expriment les chercheurs sur leurs besoins ?

Qui valide le choix d'un nouvel abonnement ?

Pour les périodiques en cours : y-a-t'il remise en cause des abonnements ? par qui ? sur quels critères ?

Avez-vous l'impression que votre collection de périodiques couvre bien les besoins des chercheurs de votre site ? Que pensez-vous des nombreuses demandes de tirés à part ?

- Circulation des revues

Les revues circulent-elles ? Peuvent-elles être empruntées ?

Connaissez-vous le mode de fonctionnement des autres centres sur ce prêt ?

- Revue de sommaires (maison)

Réalisez-vous une revue de sommaire ?

Selon quelle périodicité ?

A qui est-elle diffusée ?

Est-ce une revue de tous les sommaires reçus au centre de doc ? ou pratiquez-vous une sélection des titres en fonction des chercheurs ?

Qu'apporte selon vous une revue de sommaires par rapport à la consultation des Current Contents ?

Avez-vous des demandes d'articles suite à la diffusion de cette revue de sommaires ?

Avez-vous entendu parlé de l'expérience menée à la Maison de la Télédéttection (revue de sommaires électronique) ? Qu'en pensez-vous ?

- Catalogue des périodiques

Réalisez-vous un catalogue des revues présentes sur votre site ?

- Gestion des périodiques

Que vous apporte l'intermédiaire d'une agence d'abonnement ? Critiques (+/-) de Dawson ? Utilisez-vous des services particuliers de Dawson (Advance, ...) ?

- Revues électroniques

avez-vous des abonnements électroniques en cours au centre de doc ? sont-ils doublés d'une version papier ?

les chercheurs ont-ils en propre des abonnements (gratuits ou payants) à des revues électroniques ? connaissez-vous le sentiment des chercheurs sur les périodiques électroniques ? qu'en pensez-vous vous-mêmes ?

que pensez-vous de l'offre disponible dans le(s) domaine(s) de recherche de votre site ?

- Avez-vous souvent des demandes d'articles contenus dans des revues possédées par d'autres centres ? Inversement, recevez-vous souvent des demandes d'articles de vos propres revues ?
- Connaissez-vous des exemples réussis de gestion / partage de revues entre différents sites d'un même organisme ?
Ces exemples seraient-ils applicables au Cemagref ?
- Quels sont selon vous les points forts et les points faibles du fonctionnement actuel ?

④ Conclusion :

- Quels sont vos souhaits concernant l'étude que je mène ? avez-vous des attentes particulières, des propositions ?
- etc ...

Annexe n° 3 - Services proposés par les centres de documentation pour la mise à disposition des périodiques aux chercheurs

	Antony	Bordeaux	Clermont-Ferrand	Grenoble
Nombre de titres en cours	171	221	170	163
Budget annuel pour les périodiques	127 kF	151 kF	70 kF	91 kF
Choix des titres	Enquête annuelle auprès des chercheurs puis négociation entre documentaliste et chefs de l'unité de recherche	Enquête annuelle auprès des chercheurs puis négociation entre documentaliste et chefs de l'unité de recherche	Enquête annuelle auprès des chercheurs puis négociation entre documentaliste et chefs de l'unité de recherche	Enquête annuelle auprès des chercheurs puis négociation entre documentaliste et chefs de l'unité de recherche
Accès	Consultation sur place Pas de circulation Peu de prêt	Consultation sur place Pas de circulation Peu de prêt	Consultation sur place Pas de circulation Peu de prêt	Consultation sur place Pas de circulation Peu de prêt
Bulletin de sommaires	oui	oui	à venir	oui
support	papier (photocopie des sommaires des revues) ¹		<i>pour le moment, les chercheurs qui le souhaitent peuvent être avertis par mail de l'arrivée des nouveaux numéros de revues</i>	papier
périodicité	mensuel	mensuel		bimestriel
personnalisation	pour chaque unité de recherche	pour chaque unité de recherche		pour chaque unité de recherche
modalité de diffusion	1 par unité de recherche	1 par unité de recherche		1 par unité de recherche
Catalogue des périodiques du site	oui	oui	non	oui
autres services :	-	-	Recensement de quelques sites web des revues reçues sur papier Projet de revue de sommaire sur Intranet	Recensement de quelques sites web des revues reçues sur papier

¹ Pour les revues ayant un sommaire dans les Current Contents, c'est celui-ci qui est utilisé.

	Lyon	Montpellier	Nogent sur -Vernisson	Rennes
Nombre de titres en cours	126	80	100	91
Budget annuel pour les périodiques	168 kF	98 kF	42 kF	75 kF
Choix des titres	Enquête annuelle auprès des chercheurs puis négociation entre documentaliste et chefs de l'unité de recherche	Enquête annuelle auprès des chercheurs puis négociation entre documentaliste et chefs de l'unité de recherche	Enquête annuelle auprès des chercheurs puis négociation entre documentaliste et chefs de l'unité de recherche	Enquête annuelle auprès des chercheurs puis négociation entre documentaliste et chefs de l'unité de recherche
Accès	Consultation sur place Pas de circulation Peu de prêt			
Bulletin de sommaires	oui	oui	oui	oui
support	papier	papier	papier	papier
périodicité	mensuel	hebdomadaire	mensuel	quinzaine
personnalisation	pour chaque équipe	pour chaque unité de recherche	non (les 2 unités de recherche travaillent dans le même domaine)	pour chaque unité de recherche
modalité de diffusion	1 par équipe	1 par unité de recherche	1 par unité de recherche	1 par unité de recherche
Catalogue des périodiques du site	oui	non	oui	oui
autres services :	-	Projet de revue de sommaires sur Intranet	-	-

Annexe n° 4 – Liste des périodiques reçus au Cemagref possédant une version électronique

5 périodiques complètement libre d'accès

- AGRESTE - LE BULLETIN (Ministère de l'Agriculture)
- AGRICULTURAL RESEARCH (U.S. Department of Agriculture Agriculture Research Service)
- APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY (American Society for Microbiology)
- BULLETIN DES BIBLIOTHEQUES DE FRANCE (Bulletin des Bibliothèques de France)
- INFORMATION EAUX (Office International de l'Eau)

51 périodiques gratuit avec l'abonnement papier

- AGROFORESTRY SYSTEM (Kluwer Academic Publishers)
- ANALUSIS (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier)
- AQUACULTURE INTERNATIONAL (Thomson Science)
- AQUATIC SCIENCES (Birkhaeuser Verlag)
- BULLETIN OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY (Springer-Verlag)
- LES ECHOS (Les Echos)
- ENVIRONMENTAL BIOLOGY OF FISHES (Kluwer Academic Publishers)
- FISH PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY (Kluwer Publications BV)
- FORESTRY (Oxford University Press)
- FORESTRY ABSTRACTS (CAB International)
- GEOTECHNIQUE (Thomas Telford Services Ltd.)
- HYDROBIOLOGIA (Kluwer Academic Publishers)
- HYDROLOGICAL PROCESSES: AN INTERNATIONAL JOURNAL (John Wiley & Sons Ltd.)
- INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SCIENCE (Taylor & Francis Ltd.)
- INFO-PC (IDG Communications France)
- INFORMATIQUES MAGAZINE (CMP Publications)
- INSIDE MICROSOFT WINDOWS (Cobb Group, Inc.)
- INSIDE VISUAL BASIC FOR WINDOWS (Cobb Group, Inc.)
- INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING (Taylor & Francis Ltd.)
- INTERNATIONAL JOURNAL OF URBAN AND REGIONAL RESEARCH (Blackwell Publishers)
- INTERNET PROFESSIONNEL (CEP Communication)
- IRRIGATION AND DRAINAGE SYSTEMS (Kluwer Academic Publishers)
- IRRIGATION SCIENCE (Springer-Verlag)
- JOURNAL OF APPLIED PHYCOLOGY (Kluwer Academic Publishers)
- JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE - LOIS ET DECRETS (Journal officiel)
- LAND DEGRADATION AND DEVELOPMENT (John Wiley & Sons Ltd.)
- LANDSCAPE ECOLOGY (Kluwer Academic Publishers)
- LIBERATION (Libération)
- MAC WORLD (IDG Communications France)
- MARINE BIOLOGY (Springer-Verlag)
- LE MONDE INFORMATIQUE (IDG Communications France)
- NEURAL COMPUTATION (MIT Press)
- NEW FORESTS (Kluwer Academic Publishers)
- NEW SCIENTIST (IPC Magazines)
- NEWSWEEK INTERNATIONAL (Newsweek Inc.)
- ORDINATEUR INDIVIDUEL (Groupe Tests)

- PIG NEWS AND INFORMATION (CAB International)
- PUBLIC UNDERSTANDING OF SCIENCE (IOP Publishing Ltd.)
- REGULATED RIVERS: RESEARCH AND MANAGEMENT (John Wiley & Sons Ltd.)
- RESEAUX ET TELECOMS (IDG Communications France)
- SVM MAC (Excelsior Publications)
- SCIENCES ET AVENIR (Sciences et Avenir)
- SIAM JOURNAL ON NUMERICAL ANALYSIS (Society for Industrial and Applied Mathematics)
- SOIL SCIENCE SOCIETY OF AMERICA JOURNAL (Soil Science Society of America)
- STOCHASTIC HYDROLOGY AND HYDRAULICS (Springer-Verlag)
- TIME (Time Inc.)
- TREE PHYSIOLOGY (Heron Publishing)
- L'USINE NOUVELLE (Groupe Usine Nouvelle)
- WORLD WASTES (Intertec Publishing Corp.)
- THE ECONOMIST (Economist Newspaper Ltd.)
- AQUATIC CONSERVATION (John Wiley & Sons Ltd.)

13 périodiques payants : surcoût de 10 à 50% (30% en moyenne)

- IEEE COMPUTER GRAPHICS AND APPLICATIONS (IEEE Computer Society Press)
- SOIL SCIENCE (Williams and Wilkins)
- AGRA PRESSE HEBDO (Agra Presse)
- JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY (American Chemical Society)
- CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL (National Research Council of Canada)
- CANADIAN JOURNAL OF FISHERIES AND AQUATIC SCIENCES (National Research Council of Canada)
- CANADIAN JOURNAL OF FOREST RESEARCH (National Research Council of Canada)
- AQUACULTURE RESEARCH (Blackwell Science Ltd.)
- EUROPEAN JOURNAL OF SOIL SCIENCE (Blackwell Science Ltd.)
- FRESHWATER BIOLOGY (Blackwell Science Ltd.)
- GRASS AND FORAGE SCIENCE (Blackwell Science Ltd.)
- JOURNAL OF APPLIED ECOLOGY (Blackwell Science Ltd.)
- IEE PROCEEDINGS RADAR, SONAR AND NAVIGATION (Institution of Electrical Engineers)

23 périodiques payants chez Elsevier

- AEROSOL SCIENCE AND TECHNOLOGY(Elsevier Science Inc.)
- AGRICULTURAL ECONOMICS (Elsevier Science B.V.)
- AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT (Elsevier Science B.V.)
- AQUACULTURAL ENGINEERING (Elsevier Science Ltd.)
- AQUACULTURE (Elsevier Science B.V.)
- AQUATIC LIVING RESSOURCES(Gauthier Villars)
- AQUATIC TOXICOLOGY (Elsevier Science B.V.)
- ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENGINEERING(Elsevier Science Ltd.)
- BIORESOURCE TECHNOLOGY (Elsevier Science Ltd.)
- COLD REGIONS SCIENCE AND TECHNOLOGY (Elsevier Science B.V.)
- COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE (Elsevier Science B.V.)
- ECOLOGICAL ENGINEERING (Elsevier Science B.V.)
- ECOLOGICAL MODELLING (Elsevier Science B.V.)
- FOOD CONTROL (Elsevier Science Ltd.)

- GEOTEXTILES AND GEOMEMBRANES (Elsevier Science Ltd.)
- INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION(Elsevier Science Ltd.)
- JOURNAL OF HYDROLOGY (Elsevier Science B.V.)
- REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT(Elsevier Science Inc.)
- RESOURCES, CONSERVATION AND RECYCLING (Elsevier Science B.V.)
- SOIL AND TILLAGE RESEARCH (Elsevier Science B.V.)
- WASTE MANAGEMENT(Elsevier Science Ltd.)
- WATER RESEARCH(Elsevier Science Ltd.)
- WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY(Elsevier Science Ltd.)

6 périodiques payants chez Academic Press (nécessitent de passer par un consortium)

- ICES JOURNAL OF MARINE SCIENCE (Academic Press Ltd.)
- JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING RESEARCH (Academic Press Ltd.)
- JOURNAL OF FISH BIOLOGY (Academic Press Ltd.)
- WASTE MANAGEMENT AND RESEARCH (Academic Press Ltd.)
- ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY (Academic Press, Inc.)
- JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ECONOMICS AND MANAGEMENT (Academic Press, Inc.)

- **Exemple de message envoyé à un éditeur : Le National Research Council of Canada**

Hello,

At present, our Institute (Cemagref) subscribe to these printed journals published by the National Research Council of Canada :

CANADIAN JOURNAL OF FOREST RESEARCH

CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL

CANADIAN JOURNAL OF FISHERIES AND AQUATIC SCIENCES

I would like to have more information about the access to the electronic version. Is there any surcharge ? Do you control the access with username and password, individual IP number, domain name ? How many people could log on in the same time ? What about the archives ?

Thank you very much for the answer.

Yours sincerely.

- **Exemples de réponses fournies par les éditeurs :**

- *** Réponse de TAYLOR & FRANCIS –**

Revues : INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SCIENCE
INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING

De : Carole Smith [SMTP:carole.smith@tandf.co.uk]

Date : mardi 25 août 1998 16 :21

A : cornu@orange.cemagref.fr

Objet : Subscription to electronic journals

Dear Sophie Cornu

With reference to your request for information about electronic access, we would like to inform you that there is a surcharge of 20% on the print edition price. The usage is controlled with IP addresses for an institution or individuals by user name and password. We will send you an online brochure outlining how to download the necessary software, gaining access and licence agreement together with our price list.

Yours sincerely

Carole Smith (Miss)
Journals Subscription Supervisor
Taylor & Francis

*** Réponse des EDITIONS SCIENTIFIQUES ET MEDICALES ELSEVIER –**

Revue : AGRONOMIE
BIOFUTUR
REVUE GENERALE DE THERMIQUE
ANNALES DES SCIENCES FORESTIERES

De : Claire de Gramont [SMTP:cdegramont@elsevier-fr.com]
Date : mardi 25 août 1998 09 :40
A : cornu@orange.cemagref.fr
Objet : Re : revues électroniques

Bonjour,

Votre message nous est bien parvenu. Il a été transmis au service Abonnements qui va vous répondre.

Merci de votre fidélité.

*** Réponse des EDITIONS INTERTEC PUBLISHING CORP. –**

Revue : WORLD WASTES

De : PATTI VERBANAS [SMTP:PATTI_VERBANAS@INTERTEC.com]
Date : LUNDI 24 août 1998 15/19
A : cornu@orange.cemagref.fr
Objet : World wates online

Sophie,

World Wastes.Com should be available by October 20, 1998 (worldwates.com). You can access it at that time. There is no charge, but we will ask you to register on your first use, which will probably ask you to create a password for yourself. As far as I know, there is no set number of people who can be on the site at the same time. I think that depends on the activity on the server at that particular time. We will have electronic versions of your articles from Jan 1997 to the present on the website.

If you have any other questions, you can e-mail me back.

Thank you for your interest in World Wastes!

Patti Verbanas

Managing Editor

patti_verbanas@intertec.com