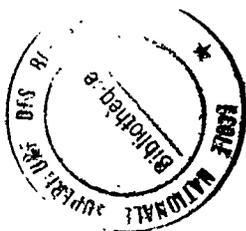


**Ecole Nationale  
Supérieure de  
Bibliothécaires**

**Université  
Claude Bernard  
Lyon I**

**DESS Informatique  
Documentaire**



## **Rapport de stage**

**Constitution d'une documentation pédagogique  
sur le thème de l'eau**

**Patricia CESCO**

**Sous la direction de M. Jean-Charles WOLFF**

**Agence financière de Bassin  
Direction Régionale Champagne-Ardenne  
1, rue Eustache de Conflans  
51000 CHALONS SUR MARNE  
26.66.25.75.**

1990  
Stages  
8

**1990**

Constitution d'une documentation pédagogique  
sur le thème de l'eau.

Patricia CESCO .

Stage effectué du 1er juin au 30 septembre 1990  
à L' Agence financière de Bassin Seine-Normandie  
Direction Régionale Champagne-Ardenne  
1, rue Eustache de Conflans  
51000 CHALONS SUR MARNE  
26.66.25.75.

Sous la direction de M. Jean-Charles WOLFF

RESUME : L'Agence Seine-Normandie incite écoles, collèges et lycées à organiser des classes d'eau, auxquelles elle apporte un soutien matériel et financier. L'objet est de sensibiliser les scolaires à la fragilité de l'eau et à la richesse du milieu aquatique. Le stage a consisté à identifier, rassembler et permettre l'accès d'un maximum d'ouvrages d'intérêt général en contactant les partenaires de l'Education Nationale et les différents intervenants dans l'eau, institutionnels ou privés.

DESCRIPTEURS : Documentation pédagogique  
Eau  
AGENCE FINANCIERE DE BASSIN SEINE-NORMANDIE

ABSTRACT : The Agence Seine-Normandie (water public establishment) incites school and high-school to organize water classes, and brings them a financial and material assistance. It makes children sensitive to water fragility and aquatic environment exuberance . During the training period, a lot of documentation had been identified, collected and organized owing to National Education partners and different water interlocutors.

KEYWORDS : Pedagogic Documentation  
Water  
AGENCE FINANCIERE DE BASSIN SEINE-NORMANDIE.

Possibilité de diffusion O/N

Confidentiel O/N

## REMERCIEMENTS

Je tiens à adresser mes remerciements tout d'abord à  
M. Jean-Charles WOLFF, maître de stage qui a su me fournir  
à la fois autonomie et conseil.

à l'ensemble de l'Agence qui par son accueil a contribué au  
bon déroulement de ce stage

à toutes les personnes contactées qui m'ont répondu et  
écouté avec attention

et enfin à toutes les stagiaires, qui ont fait de ce séjour  
bien plus qu'un stage.

## SOMMAIRE

I. CADRE ET OBJECTIFS.	
I.1. Le cadre.	P. 2
I.1.1. Qu'est-ce qu'une Agence financière de Bassin ?	P. 2
I.1.2. La Délégation Régionale Champagne-Ardennes.	P. 4
I.2. Les objectifs du stage.	P. 5
I.2.1. Contexte.	P. 5
I.2.2. Objectifs.	P. 6
I.2.3. Déroulement.	P. 7
II. ETUDE DE L'EXISTANT.	P. 8
II.1. La situation documentaire à la DRCA.	P. 9
II.1.1. Environnement documentaire.	P. 9
II.1.2. La situation documentaire à la DRCA.	P.10
II.2. Enquête auprès des enseignants et animateurs.	P.11
II.2.1. Méthode.	P.12
II.2.2. Résultats.	P.12
II.3. Réseaux documentaires.	P.16
II.4. Recherche bibliographique.	P.18
II.5. Conclusion.	P.19

III. CONCEPTION ET REALISATION DU SYSTEME DOCUMENTAIRE.	P.22
III.1. Conditions et contraintes de la mise en place.	P.23
III.2. Les outils mis en place.	P.23
III.2.1. Le plan de classement.	P.23
III.2.2. Les fichiers.	P.24
III.2.3. Choix du thésaurus.	P.25
III.4. Difficultés rencontrées.	P.26
III.5. Evolution du système.	P.27
CONCLUSION.	P.27
ANNEXES.	

# I. CADRE ET OBJECTIFS

## I.1. Le cadre

### I.1.1. Qu'est-ce-qu'une Agence financière de Bassin ?

Nous nous inspirons pour cette présentation des nombreux documents d'information mis au point par le service communication de l'Agence, car ils nous semblent fournir des renseignements précis et synthétiques.

#### Mission

En France, la gestion des eaux est assurée par de nombreux organismes, et notamment par des organismes de bassins : comités et agences de bassin, se répartissant l'ensemble des six grands bassins hydrographiques définis par la loi du 16 décembre 1964 (complétée par celle du 13 juillet 1984), à savoir : Artois-Picardie, Seine-Normandie, Rhin-Meuse, Loire-Bretagne, Adour-Garonne, et Rhône-Méditerranée-Corse. Chaque grand bassin est lui-même subdivisé en délégations régionales. L'Agence Seine-Normandie est subdivisée en 5 délégations régionales, dont la délégation régionale Champagne-Ardenne (DRCA).

Le comité de bassin est un organisme délibératif. Il regroupe les représentants des collectivités locales, des usagers et de l'administration.

Le conseil d'administration de l'Agence, issu du comité de bassin, décide des orientations générales de la politique de l'eau dans le bassin, dans le cadre du programme d'intervention de l'Agence. Celui-ci, d'une durée de cinq ans, après avis conforme du comité de bassin, autorise l'Agence à percevoir des redevances pour aider au financement des ouvrages nécessaires à l'amélioration des ressources en eau, et à la lutte contre la pollution. Il vote le budget annuel et contrôle son exécution par l'Agence ; il fixe les modalités de perception des redevances et d'attribution des aides.

## Moyens

En tant qu'établissement public de l'Etat, doté de l'autonomie financière, l'Agence de bassin perçoit des redevances auprès des habitants et des industries : les redevances "pollution" et les redevances "modification du régime des eaux" et "prélèvement".

- les redevances "pollution" sont calculées en fonction de la nature et de la quantité de pollution produite. Elle est donc différente pour les habitants et pour les industries.

- les redevances "modification du régime des eaux" et "prélèvement" sont proportionnelles aux volumes puisés et consommés dans l'année. Leur taux varient selon le lieu et l'origine des eaux puisés.

## Aides

La perception des redevances permet à l'Agence d'attribuer des aides pour les opérations retenues dans son V programme d'intervention. Ces aides permettent à l'Agence de contribuer à la réalisation des équipements, à la mise en place des moyens de fonctionnement et aux études. Elles visent à "favoriser les diverses actions d'intérêt commun au bassin, en vue d'assurer l'équilibre des ressources et des besoins en eau et d'atteindre les objectifs de qualité fixés par les règlements". Ces aides, dont les taux varient selon la nature et la localisation des opérations sont attribuées sous forme de subventions ou de prêts aux collectivités locales ou à leur groupement, aux agriculteurs, aux industriels, aux associations, à l'Etat et plus généralement aux maîtres d'ouvrage publics ou privés. Elles concernent des types de travaux différents tels que :

- les stations d'épuration des eaux usées
- les réseaux d'assainissement
- l'élimination des déchets industriels
- les réseaux de la mesure de la qualité et de la quantité des eaux souterraines et superficielles
- les barrages
- les forages d'irrigation
- les stations de traitement d'eau potable
- l'aménagement de rivières...etc.

D'autre part, des contrats concernant l'alimentation en eau et l'assainissement peuvent être passés entre l'Agence et différents interlocuteurs : les départements, les agglomérations, l'Etat et les régions.

### I.1.2. La Délégation Régionale Champagne-Ardennes. (DRCA)

La DRCA intervient dans 5 départements : les Ardennes, la Marne, l'Aube, la Haute-Marne, la Meuse.

Le Délégué Régional, relais de l'Agence Seine-Normandie, est chargé d'une mission politique à l'intérieur du sous-bassin et de l'organisation interne de la délégation. Il est secondé dans ce travail par un adjoint. De plus, une secrétaire et une comptable leur sont directement rattachés (voir Annexe p<sup>A</sup>).

L'ingénieur travaillant au sein de la DRCA est un homme de terrain, il doit à la fois avoir de bonnes connaissances techniques et une information solide sur la situation économique et politique du secteur dont il est responsable

L'éventail des services proposés par la DRCA est très large

- information, conseil, assistance technique
- études
- montages financiers et subventions
- aide et soutien à la mise en place d'opérations et de projets

Chaque ingénieur est plus spécialisé dans un domaine d'activités. On peut identifier 3 grands domaines d'activités

- Milieu naturel et aménagement de rivières
- Alimentation en eau potable (A.E.P.) et assainissement des collectivités locales
- Redevance ressource et interventions d'études A.E.P.

Huit ingénieurs se répartissent l'ensemble de ces domaines, soit par secteur géographique, soit par compétence technique. Enfin, un des ingénieurs est également chargé de la communication interne et externe, et des classes d'eau.

De plus, les locaux abritent également l'Organisme Régional de Conseil et d'Assistance Technique (ORCAT), sous la tutelle directe du Délégué Régional. La mission de l'ORCAT concerne tous les problèmes relatifs à la qualité de l'eau : création et entretien de station d'épuration, de prétraitement, analyse...etc.

Les deux équipes se côtoient quotidiennement.

La DRCA est bien pourvue en équipement informatique ; actuellement, elle possède :

- 6 micro Olivetti M24 ou Persona A1600, ainsi qu'un portable Toshiba T1200
  - 2 Bull Questar 210 en liaison avec le DPS7 du siège de l'Agence Seine-Normandie à Nanterre, sur le réseau Transpac.
- Les logiciels qui équipent ces matériels sont très divers :
- Multiplan, monté en réseau car très utilisé par l'ensemble de l'Agence.
  - Word IV, pour les travaux de secrétariat
  - DBase III+, Fortran, Pascal, Lotus...

Tous ces systèmes ne sont d'ailleurs pas tous utilisés de façon équivalente. Il est à noter que l'ORCAT, qui manipule plus de données techniques, a créé son propre réseau à partir de 5 postes AST Bravo, et d'un logiciel adapté à un cahier des charges préalable.

## I.2. Les Objectifs du Stage.

### I.2.I. Contexte.

Depuis 1987, le conseil d'administration de l'Agence a décidé d'intensifier l'information en milieu scolaire. En mai 1987, une expérience a été tentée avec deux classes de 4°, à Notre Dame de Gravenchon en Seine Maritime et à Pithiviers dans le Loiret : "les classes d'eau s'inscrivent désormais dans la stratégie élaborée pour l'avenir en matière d'amélioration de la gestion de l'eau". Le texte officiel traduit une volonté d'entamer une action préventive chez les enfants, à l'aval des "mauvaises habitudes" acquises par les adultes, leurs parents.

Le "Guide pratique des classes d'eau" énonce la stratégie adoptée par rapport à l'école et aux divers partenaires motivés (par exemple Mairie, Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, Fédération de Pêche...etc.) : il s'agit de "donner à saisir les réalités sur le terrain" par des intervenants extérieurs à l'école.

D'un point de vue pédagogique, les classes d'eau tentent de s'inscrire dans un Projet d'Action Educative (P.A.E.), tel qu'il est défini par le rectorat, afin d'encourager les

enseignants à participer à ce type d'action. Sur le plan pratique, l'Agence signe avec le rectorat ou l'établissement concerné une convention qui engage financièrement et techniquement les deux partenaires. Sur le plan financier, l'Agence attribue une subvention de 3100,00 F pour chaque classe d'eau, utilisable selon ses besoins et ses projets par l'enseignant.

Un programme-type avec livre de bord, élaboré en particulier par l'association "Ouverture sur la vie" a été mis au point par l'agence à titre indicatif. Ainsi, les classes d'eau observées à la DRCA ont rarement suivi ce modèle, qui demande de nombreuses adaptations en fonction des particularités des enseignants, des enfants et des intervenants. La classe se clôt généralement par un travail (exposition, compte-rendu écrit...) résumant les actions et animations engagées au sein de l'école.

### I.2.2 Objectifs.

Les classes d'eau développées par la DRCA concernaient à notre arrivée environ 15 enseignants, école, collège et lycée confondus. Toutefois, le fonds documentaire concernant ce thème était pratiquement inexistant : la stagiaire devait donc à la fois rassembler des documents d'intérêt général dispersés à la DRCA et chez les différents intervenants, analyser ce fonds, et sur cette base élaborer des outils régionaux ; ceci devant déboucher sur la réalisation effective d'une documentation locale à portée pédagogique, accessible aux enseignants et animateurs.

Un premier contact avec les instituteurs, les bibliothécaires-documentalistes du réseau CNDP nous a rapidement convaincus que le contenu du stage devait être restreint pour être mené à bien. En effet, nous nous sommes heurtés à plusieurs difficultés : tout d'abord, la période estivale a bloqué la disponibilité de nombreux partenaires. D'autre part, la mise au point d'une documentation régionale demande tout un travail rédactionnel et une aptitude à vulgariser un savoir déjà assimilé ; ce travail, s'il demeure indispensable, exige du néophyte une base solide par la connaissance et l'analyse des documents existants. Enfin, les lacunes sur le plan documentaire concernaient plus particulièrement les petites classes.

C'est pourquoi notre première tâche a été de redéfinir cette recherche documentaire :

- nous nous sommes limités aux classes d'eau s'adressant aux enfants de 3 à 12 ans (soit de la classe maternelle à la classe de 5°)

- nous avons également choisi de traiter la documentation portant en général sur le thème de l'eau, sans spécificité régionale.

- ces premiers objectifs entraînaient la prise en compte d'un nouvel aspect du stage : le devenir de ce fonds au sein du système documentaire de l'Agence.

### I.2.3. Déroulement.

Les principales étapes du stage sont au nombre de 3 :

- première étape : l'étude de l'existant, comprenant :

\* la confrontation des expériences et méthodes de travail des instituteurs, animateurs, intervenants ayant participé à une classe d'eau

\* l'évaluation et l'analyse du fonds disponible à la DRCA et chez les autres partenaires (Bibliothèque Municipale, BCD, Centre Régional et Départemental de Documentation Pédagogique, Direction Régionale des Affaires Culturelles),

\* l'étude du système documentaire de l'Agence  
(2 mois)

- deuxième étape : élaboration du système interne à la DRCA, décision des outils à mettre en place et élaboration des outils (1 mois)

- troisième étape : mise en place (1 mois)

Précisons que le perfectionnement des programmes et la saisie demandent plus de temps.

L'ensemble de ces trois étapes s'est souvent constitué en parallèle. Certains éléments concernant en particulier le réseau documentaire de l'Agence nous sont parvenus tardivement; de même, nous avons été amenés par exemple à constituer une liste d'acquisition, avant d'avoir terminé l'évaluation des différents fonds documentaires.

Ce travail concentré sur 4 mois a consisté en un dégrossissage : par contre, nos choix, dictés par un souci de cohérence et de clarté permettent et même attendent des évolutions.

## II. ETUDE DE L'EXISTANT.

## II.1. La situation documentaire à la DRCA.

### II.1.1. Environnement documentaire.

Chacune des six agences de bassin possède sa propre documentation. Depuis leur création, les documentalistes de chaque agence travaillent ensemble, prennent des décisions communes concernant le réseau documentaire. C'est pourquoi, en 1986, quand l'Agence Rhin-Meuse décide d'informatiser sa documentation, le besoin est également ressenti par les cinq autres. Les documentalistes ont saisi l'opportunité avec l'appui de leur direction, de coordonner leur action d'informatisation qui devrait leur permettre de créer un réseau documentaire inter-agences.

Le logiciel documentaire TEXTO est choisi par l'ensemble des partenaires ; le vocabulaire et la structure des fichiers sont harmonisés et identiques pour l'ensemble du réseau. Depuis cette date, les documentalistes ont de plus travaillé à l'élaboration d'une base documentaire commune accessible en ligne par tous les partenaires de la base. C'est la base FONTAINE . A la suite de restructuration interne, ce projet est pour l'instant en suspens.

Nos interlocuteurs privilégiés ont été les documentalistes de l'Agence Seine-Normandie, à Nanterre ainsi que l'Agence Rhin-Meuse.

D'autre part, un système documentaire élaborée par l'Association Française pour l'Etude de l'Eau (AFEE) existe en parallèle : la réalisation de cette base de données repose sur la sélection des documents par des spécialistes d'un domaine de l'eau, spécialistes appelés "lecteurs". Le lecteur caractérise chaque document sélectionné par des descripteurs extrait du THESAURUS NATIONAL DE L'EAU, utilisé par la plupart des partenaires institutionnels ou privés. puis il rédige un commentaire succinct ou micro-résumé et code le document selon la langue de celui-ci (F : français, A : anglais, D : allemand...), son degré de spécialisation (X1, X2, X3) et sa qualité (Y1, Y2, Y3). Il mentionne par une lettre caractéristique le thème ou le champ documentaire du document (A Eaux souterraines - Hydrologie, B Eau de surface - Hydrologie...).

Chaque document est ensuite enregistré selon un numéro d'identification. Les analyses des documents constituent une base de données sur l'eau et sont diffusées, dans l'ordre chronologique d'enregistrement, par le bulletin "Information Eaux", dans un ordre inverse, par descripteurs, au moyen de fiches dites panoramiques, et enfin, en mode conversationnel, à partir d'un terminal.

Nous avons développé l'organisation de ce système car il constitue une base très importante dans l'élaboration de la documentation à l'Agence.

#### Organisation de la base documentaire de l'Agence.

Tous les documents reçus ou réalisés à l'Agence passent au service documentation avant d'être diffusés dans les services. Ils sont sélectionnés et enregistrés dans la base documentaire. Tous les documents sont analysés et indexés d'après le THESAURUS NATIONAL EAU, adapté aux besoins et aux spécificités du bassin. L'indexation caractérise le contenu du document par un certain nombre de descripteurs matières, géographiques et d'autres critères qui permettent la recherche rétrospective.

La grille d'interrogation de la base (via écran) permet à l'utilisateur d'accéder d'une façon conviviale à la documentation. On lui propose une recherche multi-critère ; les principaux critères de recherche sont les descripteurs matières, géographiques, les auteurs, les dates d'événements et de publication, les thèmes, la langue, le type et les sources du document (voir Annexe p ).

#### II.1.2. La situation documentaire à la DRCA.

Si la communication semble bien établie entre Agences, l'accès à la documentation interne par les délégations régionales pose problème.

En effet, la DRCA ne possède pas de centre de documentation et la liaison avec l'Agence à Nanterre n'est possible que par téléphone ou par courrier, ce qui ralentit bien sûr l'obtention rapide d'une réponse. L'accès en ligne n'est pas en place. L'information est donc disséminée entre chaque ingénieur, qui photocopie les articles qui l'intéressent. Aucun classement thématique au sens strict (c'est à dire accessible à tous) n'organise cette documentation personnelle. Toutefois, un système de circulation original des abonnements et du courrier permet à chacun d'avoir accès à toutes les informations ; tout courrier non personnel est en effet ouvert par une secrétaire et diffusé aux personnes susceptibles d'être intéressées, qui effectuent les photocopies nécessaires, les classent et les remettent en circulation auprès de leurs collègues.

Or, submergé par la masse d'information, on ne sait rapidement plus où retrouver le renseignement précis qui manque; à titre indicatif, la DRCA est abonnée à 5 quotidiens, 7 hebdomadaires, et 22 mensuels, bimensuels, trimestriels. Elle reçoit d'autre part le bulletin "Information Eaux" éditée par l'AFEE : les sources documentaires, pour les seuls périodiques, sont donc déjà importantes.

### Evaluation du fonds de la DRCA.

L'évaluation du fonds global de la DRCA ne correspondait pas tout à fait à notre objectif de stage. Toutefois, il nous a été nécessaire de sonder les armoires personnelles des professionnels de l'Agence qui avaient participé à une classe d'eau :

- quels types de documents avaient-ils utilisés ?
- quelle méthode de travail avait-été la leur ?

Il s'est avéré que la plupart travaillaient sur des documents informels (notes et dossiers personnels, compte-rendus d'expériences similaires, articles de journaux...) ainsi qu'à partir d'ouvrages professionnels qu'ils adaptaient eux-mêmes au niveau de la classe et à la demande des instituteurs. Leur requête principale concernait surtout la mise à disposition d'ouvrages vulgarisateurs, de matériel pédagogique (cartes, échantillons de roches, "valise pédagogique"...), et surtout de documentation locale.

Grâce à un questionnaire, nous avons voulu essayer de comprendre les besoins en information au sein de la DRCA. En effet, il nous a semblé primordial de tenir compte des habitudes en matière d'information des professionnels devant utiliser une base bibliographique de notre conception. D'autre part, ce questionnaire nous a permis de mieux connaître l'ensemble de l'équipe.

Il apparaît que le réseau des contacts personnels est celui qui est le plus utilisé. En fait, la lourdeur d'utilisation du centre documentaire du siège (téléphone, délai d'envoi...), sa non-spécialisation régionale a conduit à développer les réseaux locaux. Les services documentaires ne sont employés qu'en cas d'échec à cette première étape. Par manque de place, les références conservées sont le plus souvent les articles, les rapports techniques ou autres, peu d'ouvrages.

## II.2. Enquête auprès des enseignants et animateurs.

### II.2.1. Méthode.

Notre enquête auprès des instituteurs et animateurs de classe d'eau nous a permis de cerner les besoins et demandes des premiers utilisateurs d'une documentation pédagogique et surtout d'aborder une réflexion qui conjuguée à nos propres recherches documentaires, permettra, nous l'espérons, un élargissement et un affinement de cette première amorce du travail.

Nous avons donc rencontrés 13 instituteurs, enseignants, animateurs d'association. Les contacts ont été de plusieurs types.

- entretiens libres avec les enseignants et les enfants
- études de projets d'actions éducatives
- études de compte-rendus de travail : livre, exposition, rapport.

Une approche plus méthodique sous la forme d'un questionnaire par des interviews eût sans doute été plus rationnelle, mais la période scolaire s'achevant fin juin, il était urgent de rencontrer rapidement le plus de partenaires possible, afin d'évaluer les besoins. Cette méthode a eu l'avantage de nous faire participer pleinement à la vie et à l'animation de l'école, et par conséquent d'inclure dans notre démarche non seulement l'évaluation des besoins en documentation au sens strict du terme, mais également tout le processus d'apprentissage, d'assimilation du savoir à la fois du maître et des élèves, les réactions des enfants face aux différentes animations entreprises : diaporama, exposition, laboratoire d'observation, identification à partir de dessins, photographies, constitution de maquettes...

Les enquêtés sont répartis entre 2 classes de Maternelles, 3 classes d'Ecole Élémentaire, 2 classes de Cours Moyens, 3 professeurs de Collège, 1 élève institutrice, 2 animateurs.

### II.2.2. Résultats.

#### Motivation.

Les motivations sont essentiellement de deux ordres : soit la médiatisation du thème a susciter l'idée de la développer, soit l'idée a été lancée par un parent d'élève qui travaille à l'Agence. Une seule institutrice a travaillé sur l'eau dans un projet plus global, incluant les 4 éléments.

## Déroulement des projets.

Plusieurs formules ont été mise en oeuvre :

\* le travail concerne une seule ou toutes les classes d'une école sur toute une année scolaire : dans ce cas, il s'inscrit très souvent dans un projet d'actions éducatives, qui permet aux écoles de bénéficier des subventions et des aides attribuées par le Rectorat. A titre indicatif, parmi les PAE que nous avons pu étudier, le montant des aides s'élevait à environ 1000,00 F par PAE. Ces instituteurs sont en général très motivés par les propositions de l'Agence, pour approfondir le travail.

\* D'autres écoles ont organisés une semaine de classes d'eau, sans poursuite pendant l'année scolaire. Les enfants ont visité une station d'épuration, un lac de la région, une pisciculture...Les instituteurs ne désirent pas dans ce cas dans ce cas poursuivre l'action par peur de "saturer" les élèves. Les programmes-types semblent mieux leur correspondre.

\* Enfin, il peut arriver aussi que les écoles travaillent sur l'eau de façon tout à fait ponctuelle. Un foyer rural a organisé un concours de travaux sur le thème de l'eau : de nombreuses écoles de la région ont réalisés dessins, maquettes, collages...Très souvent, ces enseignants ignorent qu'une classe d'eau est envisageable, encore moins qu'ils peuvent obtenir un soutien ; certains sont très intéressés par la poursuite de cette première approche.

\* Les professeurs de collège de part l'organisation transdisciplinaire d'une classe d'eau (science naturelles, français, langue, histoire...) ont des besoins plus spécifiques et une classe d'eau leur demande plus d'organisation : accord de leurs collègues, impératif de programmes. Les classes sont souvent mise en place sur une année scolaire complète.

\* Les animateurs proposent des projets spécifiques conçus soit pour une structure précise (par exemple les séjours proposés en Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement) soit prévus pour s'adapter aux demandes. Leur double compétence en sciences de la nature et en pédagogie nous a beaucoup aidés.

## Contenu de la classe d'eau.

Il n'est pas dans notre propos de retracer ici l'ensemble des projets. Ils constituent de toute façon un outil de travail précieux pour l'élaboration de notre base de données, et également pour les enseignants à la recherche d'exemples à exploiter. À ce titre, ils figurent en bonne place dans la documentation pédagogique.

Les contenus abordés dépendent évidemment de caractéristiques telles que l'âge des enfants, le profil de l'enseignant, le programme scolaire en vigueur ; nous présenterons tout d'abord 2 projets de classe maternelle :

\* le premier projet pose des objectifs à atteindre pour l'enfant : comprendre le rôle vital de l'eau, les transformations de l'eau, les diverses utilisations de l'eau et l'amener à la protéger, ne pas la gaspiller. Toute l'école a participé à la classe d'eau. L'exposition finale rendait compte des sorties et des interventions de partenaires extérieurs, des expériences technologiques et des réalisations des enfants.

Pendant toute l'année scolaire, ils ont été sensibilisés au problème de l'eau ; l'eau dans leur environnement était un thème fondamental de travail : les enfants ont suivi le trajet de l'eau dans les canalisations de l'école. D'où vient l'eau ? Où va-t-elle ? sont les questions qui se sont posées. Les cours d'eau de la ville ont été également traités, les ponts que les élèves traversent...etc

La volonté de l'équipe enseignante est d'intéresser l'enfant à son paysage quotidien, de l'associer dans une démarche d'appropriation de l'environnement immédiat. À travers un thème familier, l'enfant perçoit les caractéristiques d'un élément, avec ces propriétés physiques particulières (l'eau change de forme suivant les récipients, l'eau se mélange avec le sirop, mais ne se mêle pas à l'huile), la technologie qui en dérive (canalisations, pompe à eau, moulin...) Une variante à noter : l'eau du temps de nos grands-mères : les laveuses, l'eau distribuée par les pompes à eau...

À partir de cartes postales, des souvenirs ramassés par les enfants auprès de leurs aieules, l'école a travaillé sur l'évolution de la technologie. Les enfants étaient tout étonnés : le robinet au-dessus de l'évier n'a pas toujours existé ? Le traitement permet ici de travailler sur la mémoire, le souvenir et d'élargir les premières pistes.

\* un deuxième projet, élaboré sans le soutien de l'Agence, a essentiellement mis l'accent sur l'Eau et l'Art : les différentes représentations graphiques (peinture très diluée, inclusion de matières, aluminium repoussé, illustration de contes) mais aussi travail sur les jeux d'écoute (discrimination auditive de bruits d'eau quotidien), le jeu dramatique (mimer l'éclair, l'orage), création de poèmes, fabrication de maquettes en polystyrène (qui flotte ? qui coule?)

Les deux projets abordaient d'autres sujets tels que :

- \* l'étang, la mare : plantes et animaux (sorties sur le terrain, confection d'aquarium)
- \* les eaux minérales : travail sur les étiquettes, la publicité
- \* l'eau source d'énergie : moulin, barrage
- \* l'eau décorative : fontaines, jets d'eau
- \* l'eau utilitaire : se laver, faire cuire les aliments
- \* l'eau loisir : baignade, pêche...etc

- les cours élémentaires peuvent laisser un peu plus d'autonomie à l'enfant : les projets entrepris ont approfondi la technologie de l'eau, son traitement, le cycle de l'eau.

Une expérience passionnante a pris forme dans une école d'application : l'équipe éducative a en effet recréé une mare dans l'enceinte de l'école ; faune et flore ont été transplantées, constituant ainsi un lieu d'observation idéal pour les enfants. De plus un laboratoire équipés de loupes binoculaires et de fiches d'identification d'insectes, mammifères familiers de la mare a permis d'approcher une méthodologie scientifique (confrontation de l'observation de terrain avec l'observation en labo).

La base de ce travail a été les représentations des enfants sur l'eau : l'eau du robinet vient d'où ? l'eau qui coule dans l'évier va où ? Les dessins des premières représentations (assez fantaisistes!) ont été corrigés par les visites à la station de pompage, station d'épuration de la ville. L'exposition finale rassemblait les travaux des élèves : ils ont conçus le montage de l'expo, réalisés les titres des panneaux.

Une autre expérience a bloqué sur une semaine la classe d'eau sans l'exploiter en aval ou en amont.

- en 6° et 5°, les élèves commencent à travailler avec des outils locaux : revue de presse, récolte d'informations personnelles mais utilisent toujours de la documentation adaptés à leur âge.

- les animateurs restent globalement dans les mêmes objectifs : l'éducation du citoyen passe par la sensibilisation à l'environnement. L'aspect formation de l'adulte est une grande part de leur travail qui nous intéresse quand il s'agit de l'éducation du maître

## Besoins et habitudes documentaires

Après synthèse, les besoins documentaires des enseignants s'expriment essentiellement en demande de fiches pédagogiques apportant information et méthode. En effet, les équipes éducatives ont souvent eu des problèmes pour trouver des documents de travail accessibles aux petites classes (école maternelle et école primaire) : les documents bruts sont à retravailler, réorienter selon l'option pédagogique et le niveau de la classe. Ce travail de vulgarisation doit être proposé sur tout support : diapositives, documents écrits, vidéo, bandes sonores... A cause du caractère globalisant des Projets Educatifs, il est nécessaire d'aborder tous les aspects relatifs à l'eau.

Certaines écoles sont également très demandeuses de maquettes de conception simple représentant par exemple le fonctionnement d'une station d'épuration, ceci afin de mieux anticiper les bénéfices à retirer des visites sur place, ou bien afin de pallier un peu à l'absence de sorties.

Les "cahiers de bord" spécial. Classes d'eau sont utilisables par chapitre : les enseignants bien souvent ne se retrouve pas dans ce projet "clé en main". Il serait sans doute plus pertinent d'élaborer une banque d'idées, toujours située dans le cadre d'un PAE, non rédigée mais où chaque idée serait appuyée par une documentation, permettant une ouverture.

Quant à la documentation locale, une revue de presse systématique et accessible serait un premier pas. Il reste à mettre en oeuvre un travail d'écriture rassemblant données, cartes, méthodes, échantillons sous une forme exploitable par les enseignants et les élèves : des sources locales sont disponibles à la DRCA, mais également à la DASS, à la DRAC, dans les associations régionales (Folklore champenois, Mission de l'ethnologie, ORCCA)

### II.3. Réseaux documentaires

Les habitudes documentaires des enquêtés ont été déterminantes pour la suite de notre démarche. En effet, de part la charge de leur travail, la dispersion des documents existants, les enseignants n'ont que trop peu de temps à consacrer à la recherche documentaire. Ayant cerner les besoins, il était donc primordial de sonder tout d'abord les fonds familiers aux enquêtés, de façon à proposer des services complétant les structures suivantes :

- \* Centre départemental et régional de documentation pédagogique
- \* Bibliothèque municipale
- \* Bibliothèque et centre documentaire (centre documentaire des écoles)

\* Centre départemental et régional de documentation pédagogique

Le réseau du Centre National de Documentation Pédagogique composé d'enseignants et de spécialistes des moyens de communication a pour mission de fournir aux pédagogues les documents écrits, sonores, visuels, audio-visuels et informatiques dont ils ont besoin.

Ce réseau est composé d'une antenne parisienne, le CNDP, relayé par ces 120 centres régionaux, départementaux et locaux : centre documentaire et librairie. Chaque centre a son autonomie : parmi les 4 CDDP observés (Châlons, Troyes, Chaumont, Charleville-Mézière), aucun ne fonctionne pareillement.

Certains CDDP entament des collaborations fructueuses avec des organismes extérieurs (dont l'Agence), produisant des documents à la fois pédagogique et de source sûre, mettent au point des dossiers par sujet, facilite l'accès à la documentation par un fichier matière complet. D'autres n'offrent pas ces services aux enseignants : il a donc fallu ici établir des bibliographies thématiques correspondant aux critères que nous nous étions fixés.

\* La bibliothèque municipale

offre quant à elle des ouvrages d'édition en nombre relativement important, d'accès aisé : indexation matière systématique, conseil des professionnelles, revues documentaires sur place. Toutefois, l'absence de résumé indicatif peut égarer la recherche : l'enseignant demande un contenu précis par rapport à un projet pré-établi, l'indexation matière seule ne suffit bien souvent pas à identifier clairement le contenu d'un ouvrage. De plus, de nombreux enseignants ne savent pas faire la démarche auprès des bibliothèques de leur ville. Il serait utile de développer la formation en ce domaine.

\* les Bibliothèques-Centres documentaires : sous cette appellation officielle, nous avons en fait rassemblés les fonds documentaires appartenant aux enseignants contactés et les BCD; cette documentation personnelle est souvent d'une grande richesse et correspond à des besoins précis. Or, elle est souvent inutilisable pour d'autres éducateurs car

difficilement manipulable (coupure de journaux non mises en forme). Le fonds d'ouvrages des BCD est lui aussi très intéressant mais par méconnaissance des multiples sources d'acquisitions, souvent redondant. Un dernier point à noter est l'ignorance des projets entre enseignants quelquefois dans la même ville : nous avons rencontrés 2 institutrices qui exerçaient à 5 km de distance et travaillaient toutes les deux sans le savoir sur l'eau. Elles avaient achetées sensiblement les mêmes ouvrages.

Les documents existent donc en grande quantité. Se pose en fait le problème de leur dispersion et par conséquent de leur accessibilité. C'est pourquoi notre projet s'est articulé en 2 phases :

- tout d'abord, compléter la bibliographie disponible par une recherche documentaire poussée.
- puis permettre un accès par une gestion simple et efficace en un lieu centralisateur.

### II.3. Recherche bibliographique.

Nous nous sommes adressés aux organismes professionnels susceptibles de nous fournir les renseignements attendus.

- La Joie par les Livres (Paris)
- Centre de Documentation Jeunesse (Bobigny)
- Cité des Sciences et de l'Industrie (Paris)
- Centre de documentation sur l'eau - Secrétariat de l'Environnement
- Centre National de Coopération (Massy)

D'autre part, nous avons également contacté les services marketing des partenaires de l'eau : Compagnie Générale de l'Eau, Volvic, Vittel, Evian...etc.

Ces organismes ont mis à notre disposition leur propre collection ainsi que les outils qu'ils possédaient : bibliographie thématique, répertoires bibliographiques spécialisés (Auteurs pour la jeunesse, audio-visuels, vulgarisation scientifique). Le dépouillement de revues nous a également fourni de précieuses informations (revues enfantines : Astrapi, Mikado...revues scientifiques : Pour la Science...). Grâce à leur disponibilité, nous avons pu établir une liste de documents constituant une base bibliographique indispensable sur le sujet.

Ces documents sont caractérisés par les références bibliographiques et un résumé.

## II.5.Conclusion.

Après analyse de nos investigations, enquêtes et recherches bibliographiques, nous pouvons tirer quelques conclusions quant aux rapports qu'entretiennent information scientifique et pédagogie.

En effet, l'information scientifique peut prendre actuellement 3 formes : le terrain, le laboratoire et les médias.

Le terrain, par l'animation scientifique dans le domaine de l'environnement et de la nature constitue une source privilégiée. Le médiateur, animateur ou enseignant, doit nécessairement être là pour mettre en contact, faire regarder, et répondre aux questions qui apparaissent suite à l'observation.

Le laboratoire, quant à lui, surtout dans le domaine de la nature et de l'environnement, constitue aussi un mode d'information scientifique et technique. Plus spécifique, réclamant la mise en place d'une technique quelquefois pointue, il réclame la présence d'un animateur. En tant que "lieu de reproduction des choses", le laboratoire éclaire, infirme ou confirme les constatations de terrain, et crée par là un processus d'échanges réciproques .

Les médias, que ce soit la radio, la télévision, l'audio-visuel ou le livre, représentent un mode d'information sur la science et la technique d'utilisation difficile. En effet, ils retranscrivent la "réalité de terrain" et demande par conséquent à être mis en oeuvre par des professionnels chevronnés, au fait des attentes des usagers et des connaissances scientifiques et techniques. En effet, les représentations quelquefois subjectives des choses et des objets doivent être traitées en terme de médiation.

Le livre occupe un plan privilégié au sein des médias. Un certain nombre de questions peuvent être posées au sujet du livre scientifique et technique :

### 1- Le livre scientifique correspond-il à l'attente des usagers?

Actuellement, un effort considérable est fait pour adapter le livre scientifique à sa fonction d'animation

\* simplification des textes et adaptation plus étroite aux gammes d'âge et aux types d'activités (enseignement et animation)

\* présentation souvent moins luxueuse mais plus efficace. On abandonne le "livre-cadeau", tout en conservant une qualité au texte et à l'image. Le dessin reprend timidement sa place, occupée par la photographie. Cependant, peu de livres au format de poche peuvent être emportés sur le terrain.

Toutefois, on aimerait trouver plus de "livre-actifs", porteurs de projets d'animation car il n'y a pas d'information scientifique sans projet pédagogique, en particulier dans le domaine de l'environnement et de la nature. Des éditeurs font des recherches en ce sens : les publications de l'Inventorium Cité-Doc, par la Cité des Sciences de la Villette en sont un bon exemple.

## 2- Quel est la place du livre en tant que médiation scientifique ?

Il doit être conçu comme participant à un ensemble de processus d'acquisition de connaissances à côté des moyens audio-visuels, du labo et du terrain ; le livre devrait apparaître avant dans la préparation du travail sur le terrain, orientant la recherche, préparant le futur travail. Il doit donner des pistes pédagogiques directement exploitables par l'enseignant ou l'animateur (voir à ce sujet le travail effectué par exemple par le CDDP des Ardennes avec l'Agence Rhin-Meuse). Il doit aussi servir pendant la découverte comme référence, moyen de détermination, acquis méthodologique. Il doit enfin être présent, dans la phase finale, lors de la mise en place du projet pédagogique, scientifique et technique.

Le livre peut être purement pédagogique, scientifique et technique, il peut être aussi romancé et esthétique. L'alliance des deux est recommandée quand il s'agit de jeunes enfants. Dans le domaine de l'environnement et de la nature, il y a également nécessité d'adopter un point de vue transdisciplinaire mêlant sciences de la nature et sciences humaines.

Un autre souci doit prévaloir : celui d'apporter aux usagers des méthodes. Le livre "action" doit permettre à l'utilisateur d'acquérir un mode de réflexion et un regard sur les choses de la vie. Le livre doit susciter un désir d'en savoir plus, d'aller à la recherche d'autres informations, dans d'autres lieux.

### 3- Comment l'écrivain scientifique peut-il assurer son rôle de médiateur ?

Certains ouvrages (édités chez GAMMA, par exemple), sont le résultat d'une compilation de textes et d'informations, accumulant d'une publication à l'autre des erreurs répétées...L'expérience de terrain, la connaissance scientifique et technique sont nécessaires à l'écrivain scientifique qui doit être la courroie de transmission entre le chercheur et le public. Trop souvent actuellement, l'écrivain est le traducteur d'un texte scientifique écrit en anglais ou en américain.

Pour la grande majorité des enquêtés, l'information scientifique et technique joue un rôle de premier plan dans l'éducation civique : elle est en effet porteuse de méthodes indispensables à une meilleure connaissance du monde qui nous entoure.

### **III. CONCEPTION ET REALISATION DU SYSTEME DOCUMENTAIRE.**

### III.1. Conditions et contraintes de la mise en place.

Dans la phase de conception du système, nous avons dû tenir compte d'un ensemble de contraintes.

Il était nécessaire de nous orienter vers un modèle simple et de gestion aisée. Il était également impossible d'envisager des outils trop complexes ; l'outil de référence à concevoir devait être facilement accessible à tous (prise en compte de la dispersion géographique). Le temps limité pour la conception et la mise en place du système a été une lourde contrainte : à l'issue des 4 mois de stage, il était nécessaire d'avoir posé les fondements du système.

La coopération et la compatibilité avec les autres systèmes documentaires existants au sein des Agences a été également notre préoccupation. Notamment, nous avons pris beaucoup de références et d'avis dans les centres de Nanterre et de Metz. Nous avons essayé de faire correspondre au mieux les systèmes.

Nous résumerons donc en quatre points les éléments que nous avons conservés à l'esprit lors de l'élaboration du système :

- \* simplicité
- \* gestion aisée
- \* rapidité de la mise en place
- \* cohérence avec les autres unités documentaires des Agences.

### III.2. Les outils mis en place.

#### III.2.1. Le plan de classement.

Notre plan de classement a pris en compte les 2 objectifs que nous avons fixés à l'élaboration de notre système : créer un fonds disponible à l'Agence et surtout localiser la documentation existante en d'autres lieux.

En ce qui concerne le fonds disponible à la DRCA, il nous a paru important de classer les ouvrages de façon simple qui permettrait une identification rapide. Sa conception et sa réalisation n'ont donc en fait pas posé de problème ; notre fonds étant divisé essentiellement en albums, livres documentaires et romans, nous avons choisi de les classer par type :

- AD = album documentaire
- AF = album fiction
- LD = livre documentaire
- LF = livre fiction

La cote est composée comme suit :

LF	le type de l'ouvrage
AMO	les 3 premières lettres du nom de l'auteur
EAU	les 3 premières lettres du titre

Les supports audio-visuels sont répartis selon les codes suivants :

VDO	= cassette vidéo
F16	= film 16 mm

D'autre part, les articles éparpillés ont été rassemblés en dossiers reliés et assimilés à des livres documentaires.

Pour les documents non présents à la DRCA, mais dont le fichier permet d'identifier la localisation, nous avons conservé les références qu'ils possèdent dans leur propre système, afin de limiter les indices de classification.

La simplicité du plan de classement est également tributaire du suivi de cette documentation . Si l'acquisition devait s'accroître, nous nous recommanderions le plan de classement utilisé par le thésaurus de la banque de données ECOTHEK ; les 13 thèmes sont identifiés par 3 lettres : EAU, MER, CLImat, SSL sous-sol, AGRiculture, FORêt, PAC patrimoine culturel, GENéralité sur l'environnement, ATU Aménagement-Transport-Urbanisme, RELief, PON pollution-nuisance, ECOlogie.

### III.2.2. Les fichiers.

DBaseIII+ nous a permis de créer un petit logiciel documentaire de base qui permet déjà une recherche par critère. Nous avons étudiés les grilles et les menus établis sur TEXTO (voir Annexes ~~A2~~A11). Notre méthode nous a permis d'anticiper la compatibilité des 2 systèmes : le nom des champs et leur contenu a été en grande partie respecté de façon à faciliter une conformation future. Nous avons évidemment conservés les descripteurs matières, mais les possibilités de DBaseIII+ étant nulles en cas de recherche multi-critères, nous avons créé 2 champs DESC1 et DESC2. Le descripteur hydrographique (DH) qui concerne les noms des lacs, rivières sur TEXTO est conservé. Le descripteur géographique (GEO) donne le principal lieu géographique exprimé dans le document.

### III.2.3. Choix du thésaurus

Le THESAURUS NATIONAL DE L'EAU est nous l'avons déjà dit employé par les professionnels dans toutes les opérations d'indexation de documents. Pourtant, sa spécialisation est apparue trop pointue pour notre sujet. C'est pourquoi nous avons choisi le thésaurus matière de la banque de donnée ECOTHEK, co-produite par 13 régions et 35 départements, avec l'appui du Ministère de l'Environnement, dans le cadre de l'association IDEAL Télématique. ECOTHEK regroupe, classe et facilite l'accès à l'information documentaire (rapports, études, périodiques, cartes...) sur les thèmes suivants :

- \* Aménagement et urbanisme (34 000 documents)
- \* Eau (28 000 documents)  
Connaissance de la ressource en eau potable, caractéristiques des cours d'eau, lutte contre les inondations, hydraulique agricole...
- \* Sous-sol (27 000 documents)  
Description des ressources en matériaux (sablères, carrières...) et des caractéristiques géologiques
- \* Faune Flore (25 000 documents)  
Description des habitats et des espèces, chasse et pêche
- \* Patrimoine culturel (23 000 documents)  
Monuments classés et ressources archéo
- \* Occupation du sol (22 000 documents)  
Agriculture parcellaire agricole, qualité des sols, forêt, géographie physique.
- \* Pollutions et nuisances (17 000 documents)  
Etat des ressources locales et informations techniques sur le bruit, les déchets...
- \* Généralités sur l'environnement (17 000 documents)  
Pédagogie de l'environnement, écologie...
- \* Divers (7000 documents)  
Milieu littoral et marin, climat...

La diversité des thèmes abordés convenait mieux à notre fonds, en particulier, les descripteurs se regroupent sous les macro-descripteurs : Faune Flore, Patrimoine Culturel, Pollutions et nuisances, Généralités sur l'environnement, et bien sûr Eau.

La référence à ce thésaurus autorise une cohérence de notre système (saisie et interrogation), ainsi qu'un accroissement méthodique du fonds, si la politique de l'Agence permet un développement en ce domaine

## Fonctionnement

Cette 6° version du thésaurus ECOTHEK comprend donc 1320 termes répartis entre les 13 macro-descripteurs (thème) déjà nommés. Chaque macro-descripteur correspond à un tableau, lui-même subdivisé en sous-tableaux (voir Annexe A5, A6).

L'accès par ordre alphabétique de descripteurs est également possible.

D'autre part, une liste de "mot-outils" c'est-à-dire de mots caractérisant la forme, le point de vue... d'un document, permet de compléter les premières données.

DBase III+ ne permettant pas de combiner plusieurs variables d'un même champ, nous avons peu utilisé cette liste de mot-outils : 2 descripteurs matières, 1 descripteur hydrographique, et un descripteur géographique, soit au total 4 descripteurs, nous semblait couvrir suffisamment le contenu du document sans trop surcharger les possibilités de recherche.

### III.3. Difficultés rencontrées.

Les difficultés rencontrées ont été essentiellement d'ordre matériel : en effet, par manque de disponibilité des micros, il ne nous a pas toujours été possible de travailler sur DBaseIII+ ; de fait, la structure de notre base est pratiquement mise en place, mais le temps imparti pour la saisie nous a fait défaut.

D'autre part, la période de redéfinition du stage ne nous a pas permis de nous organiser très rapidement. Il a fallu tout d'abord réévaluer les besoins avant de mettre en oeuvre une démarche cohérente.

Enfin, de part le public intéressé (enseignants) et la nature de nos contacts (organismes professionnels), la période estivale a pu bloquer certaines possibilités de recherches et de rencontre.

### III.4. Evolution du système

Le travail mis en oeuvre ne trouvera sa véritable envergure qu'à condition d'être intégré dans un système documentaire effectif : soit la politique de l'Agence en ce domaine donne l'autonomie documentaire aux délégations régionales, soit le système actuel se développe et fournit aux DR de véritables services documentaires, accessibles et rapides, à l'aide d'un véritable logiciel documentaire.

En effet, une documentation efficace est une documentation mise à jour. Si un suivi n'est pas assuré, ce premier travail sera rapidement obsolète.

Rappelons d'autre part que ce travail n'est que la première étape de la mise en place d'une documentation pédagogique à portée régionale. Les documents que nous avons référencés constituent une base à l'analyse nécessaire à l'élaboration de maquettes pédagogiques.

### CONCLUSION

Le point le plus intéressant de notre stage a été de concevoir tout un système : poser des objectifs, définir des moyens et réaliser ces objectifs.

Dans la définition de nos moyens, nous avons essayé de répondre aux attentes et de mettre en oeuvre des techniques adaptées.

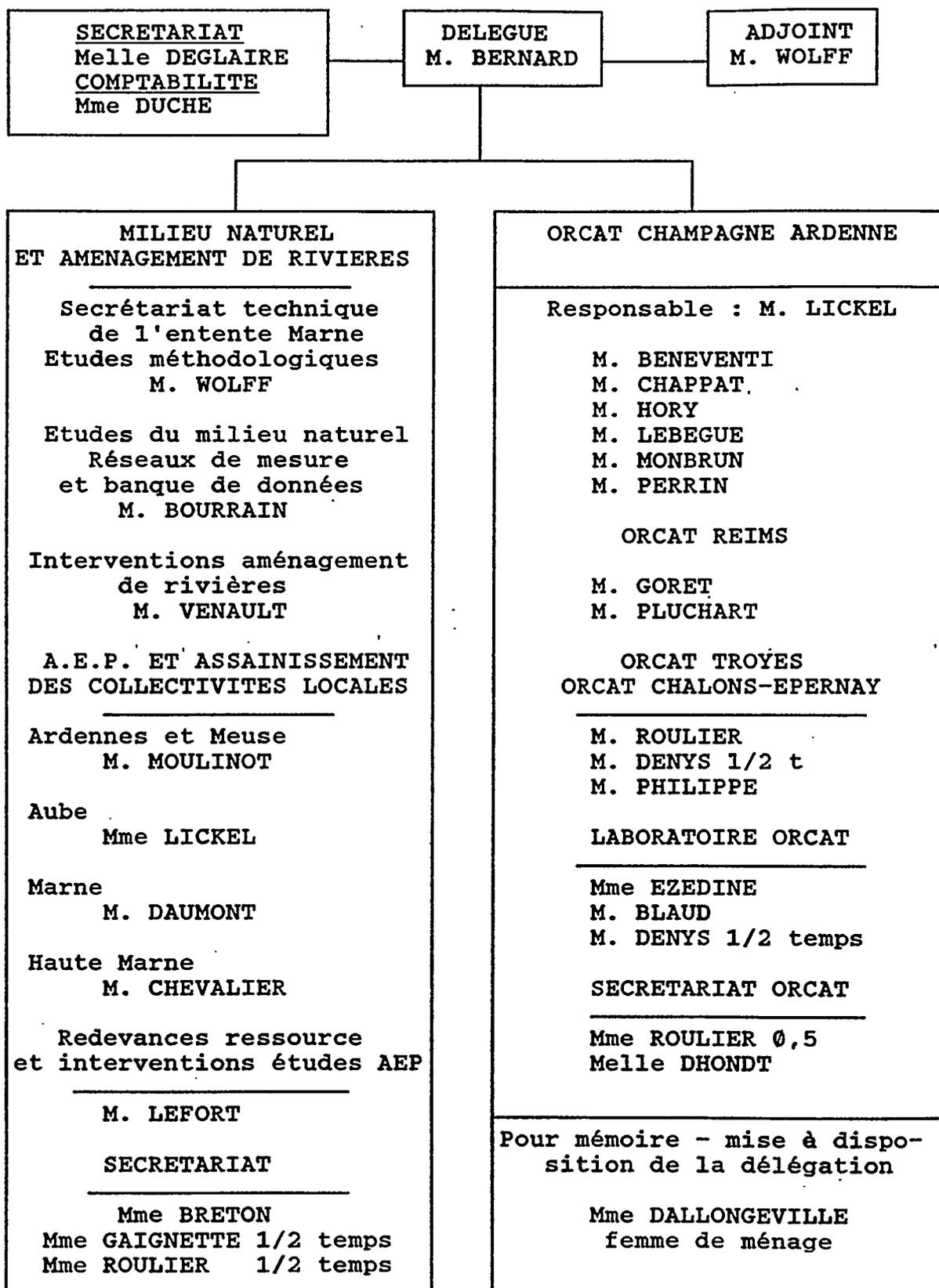
Nous avons également beaucoup appris sur la place de la documentation dans un processus d'apprentissage, les lacunes importantes de ce secteur de l'édition.

La direction de la Délégation par sa motivation a été un moteur important pour la bonne réalisation du stage.

**LISTE DES ANNEXES :**

- \* Organigramme de la Délégation Régionale Champagne-Ardenne A1.
- \* Le logiciel documentaire TEXTO A2, A3, A4.
- \* Le thésaurus matière ECOTHEK A5, A6.
- \* Exemples des programmes documentaires sur DBaseIII+  
A7, A8, A9, A10, A11.
- \* Liste des enquêtés A12, A13.
- \* Liste des organismes contactés. A14.

DELEGATION REGIONALE CHAMPAGNE-ARDENNE



EXEMPLE DE REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE TEXTO

---

NUM .11392  
COTE .D 11392 RM  
TYPE .AF  
AUTE .COLSON L, COLUSSI S, APPELMANS C, QUIENEN M  
TITRE .SOURCES : UNE BASE DE DONNEES SUR LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE EN  
.WALLONIE  
AUTM .OFFICE REGIONAL D'INFORMATIQUE, CEBEDEAU  
SOURCE .TRIBUNE DU CEBEDEAU, NO 509,  
DATE .1986/05/00  
LA .FR  
PAGE .9  
BIBLIO .PP 23-32  
THEME .Q  
RESUME .LE SYSTEME PROPOSE UNE SERIE D'APPLICATIONS AUTOMATISEES ACCESSIBLES  
.EN MODE INTERACTIF ET CONVERSATIONNEL. LES DONNEES CONTENUES DANS LE  
.SYSTEME PEUVENT ETRE RANGEES DANS CINQ CATEGORIES : DONNEES SUR LES  
.COURS D'EAU ET LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE -CODIFICATION HYDROLOGIQUE,  
.COORDONNEES NUMERIQUES, CATEGORIES, VOCATION- ; DONNEES SUR LES REJETS  
.INDUSTRIELS ET DOMESTIQUES ; LES MESURES DE QUALITE ; LES MESURES DE  
.DEBIT ; LES EQUIPEMENTS D'EPURATION DES INDUSTRIES ET DES  
.COLLECTIVITES.  
GEO .BELGIQUE  
DESC .BANQUE DE DONNEES, TRAITEMENT DE L'INFORMATION, QUALITE DE L'EAU, MESURE  
.DE DEBIT, REJET EN COURS D'EAU, STATION D'EPURATION, DOCUMENTATION, EAU  
.SUPERFICIELLE  
DH .LA VESDRE  
DIFF .FR  
DE .1986/07/01

NOM DES CHAMPS

DEFINITION DU CONTENU DES CHAMPS

NUM NUMÉRO

NUMÉRO D'INVENTAIRE DU DOCUMENT ATTRIBUÉ A L'ENREGISTREMENT

COTE

NUMÉRO ET LIEU DE RANGEMENT DU DOCUMENT  
 LES DOCUMENTS SONT CLASSES CHRONOLOGIQUEMENT  
 LA COTE SUIVI D'UN SIGLE OU D'UNE LETTRE INDIQUE SON LIEU DE RANGEMENT

TYPE

LES TYPES DE DOCUMENTS : ETUDES, ARTICLES DE PÉRIODIQUES, THÈSES....  
 -SONT REPRÉSENTÉS PAR DES ABBREVIATIONS CHOISIES DANS UNE TABLE.

AUTE

AUTEUR PHYSIQUE

LE NOM DE LA (OU DES PERSONNES) QUI A (ONT) EFFECTIVEMENT REALISÉ OU ÉCRIT  
 LE DOCUMENT SOUS LA FORME DU NOM SUIVI DE L'INITIALE DU PRENOM  
 EXEMPLE : ZUMSTEIN JF

TITRE

TITRE ORIGINAL ET INTEGRAL DU DOCUMENT

AUTM

AUTEUR MORAL

NOM DE L'ORGANISME (OU DES ORGANISMES) EDITEUR, COMMANDITAIRE, FINANCEUR DE  
 DE L'OUVRAGE. ON UTILISE LES SIGLES LES PLUS USITES (BRGM, SRAE LORRAINE...)  
 SINON LE DÉVELOPPEMENT COMPLET DU NOM (ASSOCIATION DES AMIS DE LA NATURE)

DATE

DATE DU DOCUMENT

ELLE CORRESPOND A L'ANNEE DE PUBLICATION DU DOCUMENT. ELLE S'ECRIT SOIT  
 EN ANNEE (AAAA), EN ANNÉE MOIS (AAAA/MM) OU EGALEMENT EN ANNEE MOIS JOURS  
 (AAAA/MM/JJ)

LA

LANGUE

LA LANGUE DANS LAQUELLE LE DOCUMENT EST ECRIT. ABBREVIATIONS CHOISIES DANS  
 UNE TABLE

BIBLIO	BIBLIOGRAPHIE	DESCRIPTION PHYSIQUE DU DOCUMENT. CE CHAMPS COMPREND LA PAGINATION, LE FORMAT LE NOMBRE D'ANNEXES.
SOURCE		EDITEUR D'OUVRAGES, TITRE DE REVUE, LIEU DE COLLOQUE, COLLECTION
THEME		UN DOCUMENT PEUT AVOIR UN OU PLUSIEURS THÈMES. LES THÈMES SONT REPRÉSENTÉS SOUS FORME ABREGÉE ET CHOISIS DANS UNE TABLE
RESUME		DESCRIPTION INFORMATIVE DU DOCUMENT. POUR LES DOCUMENTS ÉTRANGERS, LA TRADUCTION DU TITRE APPARAÎT DES LE DÉBUT DU RÉSUMÉ.
GEO	DESCRIPTEUR GEOGRAPHIQUE	REGROUPE TOUS LES TERMES GEOGRAPHIQUES RELATIFS AU DOCUMENT (SEULS LES DÉPARTEMENTS SONT CODÉS) : PAYS, RÉGIONS, DÉPARTEMENTS, COMMUNES, NAPPES, RÉGIONS NATURELLES
DESC	DESCRIPTEUR MATIÈRE	MOT CLÉ QUI DÉFINIT LE CONTENU D'UN DOCUMENT. CES DESCRIPTEURS SONT CHOISIS DANS LE THESAURUS DE L'AFEE. UN CERTAIN NOMBRE DE DESCRIPTEURS PROPRES AUX BESOINS DE L'AGENCE ONT ÉTÉ CRÉÉS ET VIENNENT COMPLÉTER LE THESAURUS. (*)
DH	DESCRIPTEUR RIVIÈRE	CONCERNE LES NOMS DES RIVIÈRES ET DES LACS
DIFF	DIFFUSION	DISPONIBILITÉ DU DOCUMENT : PR = PRÊT CS= CONSULTABLE SUR PLACE ET CONFIDENTIEL
DE		DATE D'ENREGISTREMENT DU DOCUMENT AU SERVICE DOCUMENTATION DE L'AGENCE

(\*) DEPUIS 1987 LES DATES D'ÉVÉNEMENTS IMPORTANTS ONT ÉTÉ INTÉGRÉES COMME DES DESCRIPTEURS ET SONT ENREGISTRÉES DANS LE CHAMPS DESC

---

CHABLIS  
CHASSE. (AGR)  
COUPE  
DEBOISEMENT  
DEGAT-ANIMAUX  
DEGAT FORESTIER  
DEGAT-GIBIER  
DFCI  
ECLAIRCIE  
ELAGAGE  
ENRESINEMENT  
ESSENCE  
EXPLOITATION FORESTIERE  
FEUILLUS  
FILIERE DU BOIS  
FORÊT  
FORET DOMANIALE  
FORET PRIVEE  
FORET SOUMISE  
FREQUENTATION (mot)  
FUTAIE  
GESTION FORESTIERE  
GROUPEMENT FORESTIER  
INCENDIE (PON)  
INSECTE RAVAGEUR  
PEUPEMENT FORESTIER  
PHYTOPATHOLOGIE (AGR)  
PLAN D'AMENAGEMENT FORESTIER  
PRODUCTION LIGNEUSE  
REBOISEMENT  
REGENERATION  
REGIME  
RESINEUX  
SOCIO-ECONOMIE FORESTIERE  
SOINS CULTURAUX  
SYLVICULTURE  
TAILLIS  
TAILLIS SOUS FUTAIE

1) - SOCIO-ECONOMIE FORESTIERE

**CHASSE (AGR)**

**EXPLOITATION FORESTIERE**

- filière du bois
- production ligneuse

**FREQUENTATION (mot)**

**GESTION FORESTIERE**

- DFCI
- forêt domaniale
- forêt privée
- forêt soumise
- groupement forestier
- plan d'aménagement forestier

2) - SYLVICULTURE

Dégât forestier

- chablis
- déboisement
- dégat-animaux
  - + dégat-gibier
  - + insecte ravageur
- incendie (PON)
- phytopathologie (AGR)

Peuplement forestier

- essence
- feuillus
- résineux

Régénération

- enrésinement
- reboisement

Régime

- futaie
- taillis
- taillis sous futaie

Soins culturaux

- coupe
- éclaircie
- élagage

A:MENU.PRG

```
set talk off
store 0 to rep
do while rep <> 8
clear
? date()
? time()
set color to 2
?'
?'
?' *****'
?'          MENU          GENERAL'
?' *****'
?'
?'
set color to 7
?'      TOUTES LES DONNEES DOIVENT ETRE ENTREES EN MAJUSCULES'
?'
?'      1- Saisie du nouveau document'
?'      2- Recherche par TITRE'
?'      3- Recherche par DESC1'
?'      4- Recherche par DESC2'
?'      5- Recherche par GEO'
?'      6- Recherche par DH'
?'      7- Quitter'
?'
?'En cas de difficultés, reportez-vous au Manuel d Utilisation'
?'
input '      ENTREZ LE NUMERO DE VOTRE CHOIX : ' to rep
?'
do case
case rep = 1
do nouvdoc
case rep = 2
do rechtit
case rep = 3
do desc1
case rep = 4
do desc2
case rep = 5
do geo
case rep = 6
do dh
endcase
enddo
```

A:NOUVDOC.PRG

```
set talk off
store '0' to rep
do while rep ='0'
clear
set color to 2
? date()
? time()
?' *****'
?' ENREGISTREMENT D UN NOUVEAU DOCUMENT'
?' *****'
?''
?'      TOUTES LES DONNEES DOIVENT ETRE ENTREES EN MAJUSCULES'
set color to 7
?''
use document
go bottom
store numdoc+1 to num
accept 'ENTREZ LA COTE DU DOCUMENT : ' to 11
?''
accept 'ENTREZ LE TYPE DU DOCUMENT : ' to 12
?''
accept 'ENTREZ LE TITRE DU DOCUMENT : ' to 13
?''
accept 'ENTREZ LES NOMS ET PTRENOMS DES AUTEURS : ' to 14
?''
accept 'ENTREZ LIEU D EDITION : NOM D EDITEUR, ANNEE D EDITION;
(COLLECTION) : ' to 15
?''
accept 'ENTREZ LE NOMBRE DE PAGES : MENTIONS ILL, CARTES... : '
to 16
?''
accept 'ENTREZ LE RESUME : ' to 17
?''
accept 'ENTREZ LA SUITE DU RESUME : ' to 18
?''
accept 'ENTREZ LE PREMIER DESCRIPTEUR : ' to 19
?''
accept 'ENTREZ LE SECOND DESCRIPTEUR : ' to 110
?''
accept 'ENTREZ LE DESCRIPTEUR HYDROGRAPHIQUE : ' to 111
?''
accept 'ENTREZ LE DESCRIPTEUR GEOGRAPHIQUE : ' to 112
?''
accept 'ENTREZ LA LOCALISATION DU DOCUMENT : ' to 113
insert blank
replace numdoc with num
replace cote with 11
replace type with 12
replace titre with 13
replace auteur with 14
replace editeur with 15
replace biblio with 16
replace resumel with 17
replace resume2 with 18
```

```
replace desc1 with 19
replace desc2 with 110
replace dh with 111
replace geo with 112
replace local with 113
?''
accept 'VOULEZ-VOUS FAIRE UNE AUTRE SAISIE ? O/N ' to rep
enddo
clear
return
do menu
return
```

A:RECHTIT.PRG

```
set talk off
store '0' to rep
do while rep = '0'
clear
? date()
? time()
set color to 2
?''
?' *****'
?' RECHERCHE PAR TITRE'
?' *****'
?''
set color to 7
use document.dbf
set index to inxtit
accept 'QUEL EST LE TITRE DU DOCUMENT RECHERCHE ? : ' to T1
seek T1
?''
?' VOICI LES REFERENCES TROUVEES : '
@ 11,20 SAY TITRE
@ 12,20 SAY AUTEUR
@ 13,1 SAY RESUME1
@ 16,20 SAY RESUME2
@ 20,20 SAY EDITEUR
@ 21,20 SAY LOCAL
?''
accept 'VOULEZ-VOUS FAIRE UNE AUTRE RECHERCHE ? O/N ' to rep
enddo
clear
return
```

A:DOCUMENT.DBF

Nom Champ	Type	Dim
1 NUMDOC	Numérique	10
2 COTE	Caractère	10
3 TYPE	Caractère	4
4 TITRE	Caractère	60
5 AUTEUR	Caractère	60
6 EDITEUR	Caractère	60
7 BIBLIO	Caractère	50
8 RESUME1	Caractère	254
9 RESUME2	Caractère	254
10 DESC1	Caractère	40
11 DESC2	Caractère	40
12 DH	Caractère	40
13 GEO	Caractère	40
14 LOCAL	Caractère	15

LISTE DES ENQUETES :

Instituteurs :

Ecole des Alliés  
M. COLIN  
153, av. des Alliés  
51000 CHALONS SUR MARNE  
26.64.31.03.

Ecole Primaire  
Groupe Vallée St Pierre  
M. CHATELAIN M. VAULON  
CHALONS SUR MARNE  
26.68.08.28.

Ecole Maternelle  
Groupe Vallée St Pierre  
Mme RABIER  
CHALONS SUR MARNE  
26.64.07.30.

Ecole Maternelle  
Jean Moulin  
Mme KAZMAR  
51430 TINQUEUX  
26.84.04.88.

Ecole Primaire  
Mme SIMON  
51510 COMPERTRIX  
26.65.73.33.

Professeurs :

Collège Aristide Briand  
M. BRODIER  
08500 REVIN

Collège Perrault d'Ablancourt  
Mme SCHOULER Mme MOLINE  
CHALONS SUR MARNE

Associations :

"LA VIORNE"  
Nathalie Fédérico Jean-Noël Destréam  
14, rue Ruinart de Brimont  
51000 REIMS  
26.40.53.15.

Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement  
M. LECLERC  
55160 Bonzée en Woëvre  
29.87.36.65.

LISTE DES ORGANISMES :

Mission de l'ethnologie  
4, place G. Braque  
51100 REIMS  
26.06.01.74.

Bibliothèque Municipale  
Place de la République  
CHALONS SUR MARNE  
26.64.52.96.

Centre Départemental de Documentation Pédagogique

CDDP Marne  
Ecole Dunant  
CHALONS SUR MARNE

CDDP Haute-Marne  
Rue Pierre Haeusler  
52000 CHAUMONT

CDDP Aube  
Rue Martin Es Aires  
10000 TROYES  
25.80.56.15.

CDDP Ardennes  
18, rue Voltaire  
08000 CHARLEVILLE MEZIERE  
24.57.51.58.

Centre de Documentation sur le livre de Jeunesse - Livre au  
trésor  
4, rue de l'Union  
93000 BOBIGNY  
(1) 48.95.20.56.

Direction Régionale des Affaires Culturelles  
3, rue des Faubourg St Antoine  
CHALONS SUR MARNE  
26.65.00.06.





\* 9 5 7 4 4 8 8 \*

