



DESS Information Scientifique et Technique

**Optimisation de la veille
technologique à partir de la
presse spécialisée.**

Stage effectué au CERFAV
(Centre Européen de Recherche et de Formation aux Arts Verriers)
à Vannes-Le-Châtel (54)
Proposé par Denis SIMERMANN, directeur

Résumé

Savoir où se procurer, organiser la conservation et la circulation des informations est une tâche à ne pas négliger. Cela joue un rôle considérable dans l'évolution des Sciences et Techniques. La diffusion des informations s'effectue sous des formes diverses et variées, mais la presse reste une source non négligeable. C'est pourquoi le CERFAV souhaite optimiser la veille technologique à partir de la presse spécialisée. Ceci sera possible avec l'acquisition d'un fond documentaire pertinent et la mise en place d'un système de veilleurs internes.

Le fonds documentaire du CERFAV possède la plupart des revues européennes traitant du verre, mais la liste existante au niveau internationale est plus importante. Pour compléter et évaluer son fonds documentaire, le centre souhaite référencer les revues existantes à ce niveau. Ces revues répondront à des critères de sélections et aux thèmes de la veille définis par les responsables du CERFAV.

Un système de veilleurs internes existe actuellement, mais aucune directive n'a été définie concernant la presse spécialisée. La circulation actuelle des revues ne donne pas satisfaction, c'est pourquoi un moyen d'optimiser et de traiter les informations intégrées dans les revues est à mettre en place. Redéfinir les thèmes de la veille, créer une nouvelle fiche de lecture permettant une meilleure analyse des articles était indispensable.

Mots clés

Veille technologique
Presse
Veilleurs
Bibliothèque
Verre
Internet
Mots clés
Analyse
Traitement
Diffusion

Remerciements

Je remercie tous les membres du CERFAV pour leur accueil et leur disponibilité et le temps qu'ils m'ont accordés tout au long de ce stage.

J'adresse mes remerciements à M Denis Simermann, directeur, pour son soutien, sa confiance lors de mes recherches, et sa disponibilité.

Suit, Eléonore Durand, documentaliste et responsable veille, qui a guidé mes premiers pas dans le monde de la veille, et répondu à mes questions, en me conseillant tout au long de ce stage.

Et aussi naturellement, Emmanuelle, bibliothécaire, qui a eu la gentillesse de m'informer sur les revues présentes au centre de documentation, et a répondu à mes nombreuses questions.

Le service informatique, François Golfier et Frank Singler, m'a conseillé durant mes recherches et m'a permis de découvrir des nouveautés.

Ma liste ne serait pas complète sans les stagiaires et apprentis pour leur accueil, et leur aide et les discussions qui m'ont permis de découvrir le travail du verre.

Introduction

I/ LE CERFAV

1. Un lieu historique
2. Crise des années 80
3. La mobilisation
4. La politique de veille
 - 4.1. Définitions**
 - 4.2. Domaines de recherche**
 - 4.3. Lieux de recherche des informations**

II/ Revues internationales sur le verre

1. CERFAV et revues sur le verre
 - 1.1. Analyse des besoins**
 - 1.1.1. Objectif à court terme
 - 1.1.2. Objectif à long terme
 - 1.1.3. Analyse de l'existant
 - 1.2. Mise en place des requêtes**
 - 1.2.1. Liste de mots clés
 - 1.2.2. Questionnaire
2. Où chercher ?
 - 2.1. CERFAV**
 - 2.1.1. Les musées
 - 2.1.2. Les organisations verrières à consulter
 - 2.1.3. Bibliothèques et autres sources d'information
 - 2.2. La presse**
 - 2.3. Internet**
 - 2.3.1. Banque de donnée en ligne
 - 2.3.2. Sites informatifs sur les publications verrières
 - 2.3.3. Outils de recherche en ligne
 - 2.4. Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST)**
 - 2.4.1. Le kiosque
 - 2.4.2. Article@INIST
 - 2.4.3. Pascal
 - 2.4.4. Francis
 - 2.4.5. Revues analysées dans Pascal, en sciences de l'ingénieur en chimie et parachimie
3. Interrogation des sources d'informations recensées
 - 3.1. Membres du CERFAV**
 - 3.1.1. Les musées
 - 3.1.2. Les organisations verrières à consulter
 - 3.2. Presse et Internet :**
 - 3.2.1. Presse
 - 3.2.2. Internet
 - 3.3. INIST**
4. Revues internationales pouvant intéresser le CERFAV
 - 4.1. Besoins du CERFAV**
 - 4.2. Revues internationales sur le verre**
 - 4.2.1. Artistes et compétences
 - 4.2.2. Recherche et technologie

III/ Système de veilleurs interne au CERFAV à partir des revues

1. Approche du sujet
 - 1.1 Etat des lieux**
 - 1.2. Verre : approche et techniques**
 - 1.3. Analyse du besoin :**
 - 1.3.1. Première définition de la veille au CERFAV
 - 1.3.2. Redéfinition de la veille
 - 1.4. Objectifs à court et long terme**
2. Analyse de l'existant pour l'élaboration de la veille
 - 2.1. Personnel et fonds documentaire**
 - 2.1.1. Personnes impliquées dans la veille
 - 2.1.2. Fonds documentaire
 - 2.2. Veille sur les revues : fiche de lecture envisagée**
3. Recherche des informations
 - 3.1. Elaboration du plan de travail**
 - 3.2. Analyse environnement**
 - 3.3. Informations essentielles et stratégie de collecte**
 - 3.3.1. Exploitation des informations recueillies
 - 3.3.2. Optimisation des informations des revues
4. Proposition d'un système de veilleurs internes au CERFAV
 - 4.1. Suites du questionnaire(Influence des compétences)**
 - 4.2. Stratégie et organisation de la collecte d'information**
 - 4.2.1. Thèmes de la veille
 - 4.2.2. Sélection des informations
 - 4.2.3. Retour des revues au centre de documentation
 - 4.3. Exploitation, mémorisation et archivage des informations**
 - 4.2.1. Exploitation des revues
 - 4.2.2. Mémorisation et archivage

BIBLIOGRAPHIE

Conclusion

Introduction

Le verre a été découvert aux alentours de 3500 av. J.C., mais ce n'est qu'au I^{er} siècle de notre ère que les verriers ont mis au point l'utilisation d'une longue tige creuse, la « canne ». Ces verriers ont naturellement toujours essayé d'améliorer la qualité de leur production. Les secrets de fabrication résident essentiellement dans la composition et le choix des matières premières. Comme partout ailleurs, les progrès techniques ont laissé leur marque, notamment dans la fabrication des moules.

Depuis que l'on sait fabriquer le verre, ses composants ont peu changé. Il nécessite essentiellement du sable, mais aussi des fondants (soude ou potasse), de la magnésie, des oxydes métalliques, et aussi divers produits, pesés au gramme près et objet des secrets de fabrication. La Lorraine se présentait d'emblée comme une terre d'élection pour travailler le verre. Les maîtres-verriers de la Vôge y trouvèrent un sable fin résultant de l'érosion de grès abondants, le calcaire nécessaire à la fabrication de la chaux, hêtres et fougères dont les cendres sont riches en potasse sans oublier le bois en quantité pour alimenter les fours, et l'eau indispensable pour refroidir les outils, le lavage des sables, etc. La notoriété de la Lorraine verrière est associée aux noms de Saint-Louis, Baccarat, Daum... ceci est dû à ses fabrications manuelles de services de table et d'œuvres d'art.

C'est au pied du massif forestier de Meine, à Vannes-Le-Châtel, qu'une verrerie s'est développée en 1765. plus de deux siècles après, la Plate-Forme Verrière a été construite à l'instigation de l'association Cristal ID (Cristal Innovation et Développement). Ses objectifs premiers sont la recherche et la conservation des savoir-faire verriers, une mise en réseau de centres verriers à travers le monde et la promotion de l'image du verre par le biais d'expositions et de colloques. Le Centre Européen de Recherche et de Formation aux Arts Verriers (CERFAV) s'illustre en outre par de constantes recherches : il a participé à la mise au point d'un four de fusion de petite capacité destiné aux ateliers de verrerie artisanale, il s'est équipé d'une machine de découpe au jet d'eau très haute pression, afin d'en étudier les possibilités, d'en repousser les limites décelées dans les applications verrières et aussi d'en promouvoir l'utilisation dans l'industrie verrière. Un autre objectif du centre est la formation de nouveaux verriers. C'est au verre dans tous ces états que la Plate-Forme propose de s'intéresser : verre et cristal.

La recherche sur le verre et son travail passe par la veille : c'est pourquoi le CERFAV a mis en place un système de veille. Il souhaite actuellement mettre en place un système de veilleurs interne axé sur le traitement, l'analyse et la diffusion d'informations provenant des périodiques présents au centre de documentation, mais aussi sur d'éventuelles revues internationales traitant du verre dont les références sont à chercher et un exemplaire à se procurer.

I/ LE CERFAV

1. Un lieu historique

Les noms prestigieux de Baccarat, Daum, Lalique, Saint-Louis, Cristal de Sèvres portent depuis des siècles, au-delà des frontières régionales et nationales la renommée de la Lorraine et de communes comme Vannes-le-Châtel.

Vannes-le-Châtel, 520 habitants, est situé à une vingtaine de kilomètres de Toul. Cette petite commune rurale aurait pu vivre comme des milliers d'autres villages, dans l'anonymat. Pourtant son histoire sera marquée par la création, en 1765, d'une verrerie, par Anne-Marie Rose de Mazirot.

Au XIX^e siècle, cette entreprise s'industrialise rapidement, se lançant dans la production de luxe, sous la direction des Frères Schmid, Maîtres Verriers et de leurs descendants. L'exigence de la qualité aidant, la verrerie se spécialise dans la cristallerie, dans les années 1960. L'entreprise, alors au faîte de sa gloire, compte 650 ouvriers et diffuse une marque Cristal.

2. Crise des années 80

Dix ans plus tard, Vannes-le-Châtel devient leader du groupe CFC (Compagnie Française du Cristal) et s'associe rapidement au nom, et au savoir-faire prestigieux de Daum. Au début des années 80, une douloureuse prise de conscience s'opère. On se demande alors quel est l'avenir d'un métier fortement ébranlé par la crise du pétrole, riche de ses traditions mais aussi, fortement paralysé par son habitude, son manque de formation, de recherche et d'innovation.

3. La mobilisation

Aidée par de nombreux partenaires financiers, regroupés dans un projet FIC (Fonds d'Intervention Culturel), la Maison des Jeunes et de la Culture de Vannes-le-Châtel crée de nombreux événements sur le thème : « Cristal Hier, Aujourd'hui, et Demain »

Le projet FIC est réorienté par son comité de pilotage du fait d'un éventuel dépôt de bilan de la cristallerie du village. C'est là que le projet de créer le CERFAV a lieu. Créé en 1991 avec le soutien des collectivités locales et des ministères, il est rapidement reconnu par les professionnels et a pour objectifs :

- Développer des formations ou des stages techniques à travers un accompagnement spécialisé,
- Conduire des programmes de recherche et de transfert des technologies,
- Soutenir la création et le développement d'ateliers verriers,
- Gérer des bases de données sur l'activité économique du verre en Europe.

4. La politique de veille

Le CERFAV a développé en phase avec les pôles formation et recherche, un pôle ressource.

Ce pôle est constitué d'un fonds documentaire, d'un site Internet et d'un système de veille.

La politique de veille se définit comme un ensemble d'actions de recherche, de traitement, de distribution et de stockage en vue d'une exploitation interne et externe, de toute information utile au CERFAV et aux acteurs économiques du monde verrier. Eléonore DURAND est nommée responsable veille pour assurer, sous la responsabilité de la direction, la mise en place, le suivi et l'animation de cette politique.

Ceci constitue donc un moyen de développer des compétences, tisser des liens nouveaux avec des partenaires, ainsi que dynamiser l'économie verrière, d'animer et de nourrir le site Internet

4.1. Définitions:

- ❑ **Veille technologique** : c'est l'observation et l'analyse d'un environnement scientifique, technique, technologique et économique pour en détecter des menaces ou saisir des opportunités de développement.
- ❑ **Une information** : elle est utile lorsqu'elle fait gagner du temps, de l'argent, de la connaissance pour l'action et la décision ou si elle évite de perdre du temps ou de l'argent. La sur-information en quantité aboutit à une sous-information en qualité.
- ❑ **Technologie clé** : elle est généralement en phase de début d'exploitation par l'entreprise et ses concurrents ; c'est une technologie récente.
- ❑ **Technologie de pointe**: elle reste en cours d'expérimentation, et elle est proche de la phase de production. Elle représente les opportunités de développement de l'entreprise.
- ❑ **Technologie émergente** : elle est au stade de la recherche, du dépôt de brevet. Elle demeure souvent aléatoire et présente des risques certains.

4.2. Domaines de recherche :

Les domaines délimitent le secteur sur lequel s'exerce la veille. Ce secteur couvrira à terme :

- ❑ L'ensemble des activités du CERFAV et du Pôle d'Excellence Verrier,
- ❑ Le champ des technologies.

Le Pôle d'Excellence Verrier a officiellement vu le jour le 21 janvier 2000, et a pour mission la promotion du verre en exploitant toutes les compétences du réseau. Ce réseau est constitué d'une soixantaine de partenaires, issus des industries du verre, de la recherche, et de l'enseignement supérieur, de la culture et du tourisme. Ses activités sont de diverses natures, elles allient la formation, le transfert et la valorisation des technologies (le CERFAV assure

l'interface entre les laboratoires et les industriels), la culture et la recherche (via REVELOR, réseau de treize laboratoires, issus des universités nancéiennes et messines). Ce réseau a été mis en place pour atteindre des objectifs tels que le développement des liaisons vers d'autres centres de compétences nationaux, nouer de nouveaux contacts industriels, et s'assurer une reconnaissance nationale.

Plusieurs types de technologies existent, mais celles qui intéressent la veille sont les technologies clés, de pointe et émergentes.

Voici les domaines qui seront retenus pour les mois à venir, mais qui seront redéfinis, re-développés, re-pensés, re-critiqués... :

- ✓ Composition / Structure (composition du verre transparent),
- ✓ Coloration (éléments colorant le verre),
- ✓ Recuisson,
- ✓ Procédés / Traitement de surface (décoration, découpe, dureté, émaillage, films, laser, sablage, satinage, sécurité),
- ✓ Collage,
- ✓ Verres (lois, nouveaux produits, nouvelles applications et formes, normes, techniques, sécurité),
- ✓ Base, sites et contacts (recensement et suivi des entreprises, associations),
- ✓ Laboratoires (compétences verrières),
- ✓ Artistes et compétences (recensement et suivi des artistes verriers),
- ✓ Moulage (modélisation de moules, logiciels CAO, contact verre-métal, soudure),
- ✓ Design industriel (création),
- ✓ Normes/Données économiques,
- ✓ Concurrences (autres centres de formation),
- ✓ Outillages (fournisseurs, contacts pour démonstrations de nouveaux produits industriels),
- ✓ Concours / Salons

4.3. Lieux de recherche des informations

La traque est l'opération par laquelle l'entreprise se procure les informations de veille ; la plupart du temps il faut aller au devant de ces informations.

Diverses sources d'information existent :

- ❑ Les sources « humaines », c'est-à-dire les personnes auprès desquelles peuvent être obtenues des informations généralement orales. Parmi ces personnes, les clients, les fournisseurs, les contacts de toute sorte sont les plus représentatifs ;
- ❑ Les sources « documentaires », avec les journaux et revues, les bases de données externes...
- ❑ Les sources « formelles internes », c'est-à-dire les gisements d'informations existants dans l'entreprise. Au départ ils sont conçus pour d'autres usages que la veille (base de données des fournisseurs de l'industrie du verre...). Au CERFAV, cette source est déjà utilisée et elle faisait déjà partie de la veille.

Au cours des recherches, la source « documentaire » a été utilisée. En effet, l'objectif est d'élaborer un système de veilleurs internes spécialisés en fonction du contenu des revues. Pour cela, le traitement des revues possédées par le centre de documentation du CERFAV a été le point de départ. Dans un second temps, recenser toutes les revues internationales traitant du verre en les classant par thématiques était prévu, avec l'acquisition d'un exemplaire de chaque revue pour évaluer leur contenu.

II/ Revues internationales sur le verre

1. CERFAV et revues sur le verre.

1.1. Analyse des besoins :

A long terme, le CERFAV souhaite créer et alimenter une base de données pour y intégrer les informations répondant aux thèmes de la veille. Mon travail permettra cette alimentation, puisque la veille se fera sur des revues, soit en abonnement, soit en prévisions d'abonnement si le contenu convient. Les revues verrières les plus connues au niveau européen sont disponibles dans le centre de documentation, mais une étude au niveau international est indispensable pour juger la pertinence et l'intérêt du centre.

1.1.1. Objectif à court terme :

L'obtention d'un exemplaire de chaque revue constitue le point essentiel des recherches puisqu'il permettra l'évaluation des contenus. Un dépouillement des revues reçues a été effectué pour y rechercher les rubriques et les thèmes abordés, et les comparer aux thèmes de la veille sélectionnés par le CERFAV.

Pour retenir les titres les plus intéressants, l'avis de professionnels du verre a été nécessaire, d'où une collaboration avec les responsables du centre pour cette sélection.

1.1.2. Objectif à long terme :

Le CERFAV souhaite acquérir un centre de documentation compétent qui sait où trouver l'information et les revues traitant du verre, et qui alimentera la base de données sur les thèmes de la veille, et répondra aux besoins de ses membres, des industriels, du Pôle d'Excellence Verrier et des chercheurs. Il révisera ses abonnements, en gardant les revues qui sont les plus utiles au centre, et en acquérant d'autres revues plus aptes à répondre aux besoins du centre, et optimiser les données relatives au domaine verrier. Tenir compte du coût des abonnements sera essentiel, et une collaboration avec d'autres centres de documentation pourrait être envisagée, pour réduire le coût des abonnements.

1.1.3. Analyse de l'existant :

Les revues reçues au CERFAV traitent de technologie, de technique, d'art et de décoration dans le domaine verrier. Voici la liste dont des abonnements en cours, (visible en annexe 2 pour une description) :

Technologie :
Industrie céramique et verrière
Verre actualité
L'usine nouvelle
Verre
Industries et Techniques
Techniques Nouvelles

Art et décoration
Verre et Création
Table et Cadeaux
Revue Céramique et Verre
Courier Métiers d'Arts
Neues Glas / New Glass
Glass notes
New Glass Review
This side up!
Vetro

Seules les revues traitant du verre sont listées ; d'autres revues sont présentes, c'est le cas des revues informatiques et générales (économie...), ainsi que des lettres d'informations diverses. Il est à noter qu'un partenariat existe. Le CERFAV obtient une publicité gratuite dans une revue en échange d'une publicité dans le site ID Verre.

1.2. Mise en place des requêtes

1.2.1. Liste de mots clés :

La recherche de revues internationales sur le verre paraissait assez simple, mais des difficultés ont été rencontrées telles que:

- la recherche de coordonnées pour demander un exemplaire gratuit,
- la mise à jour des sites Internet de certaines revues non effectuée.

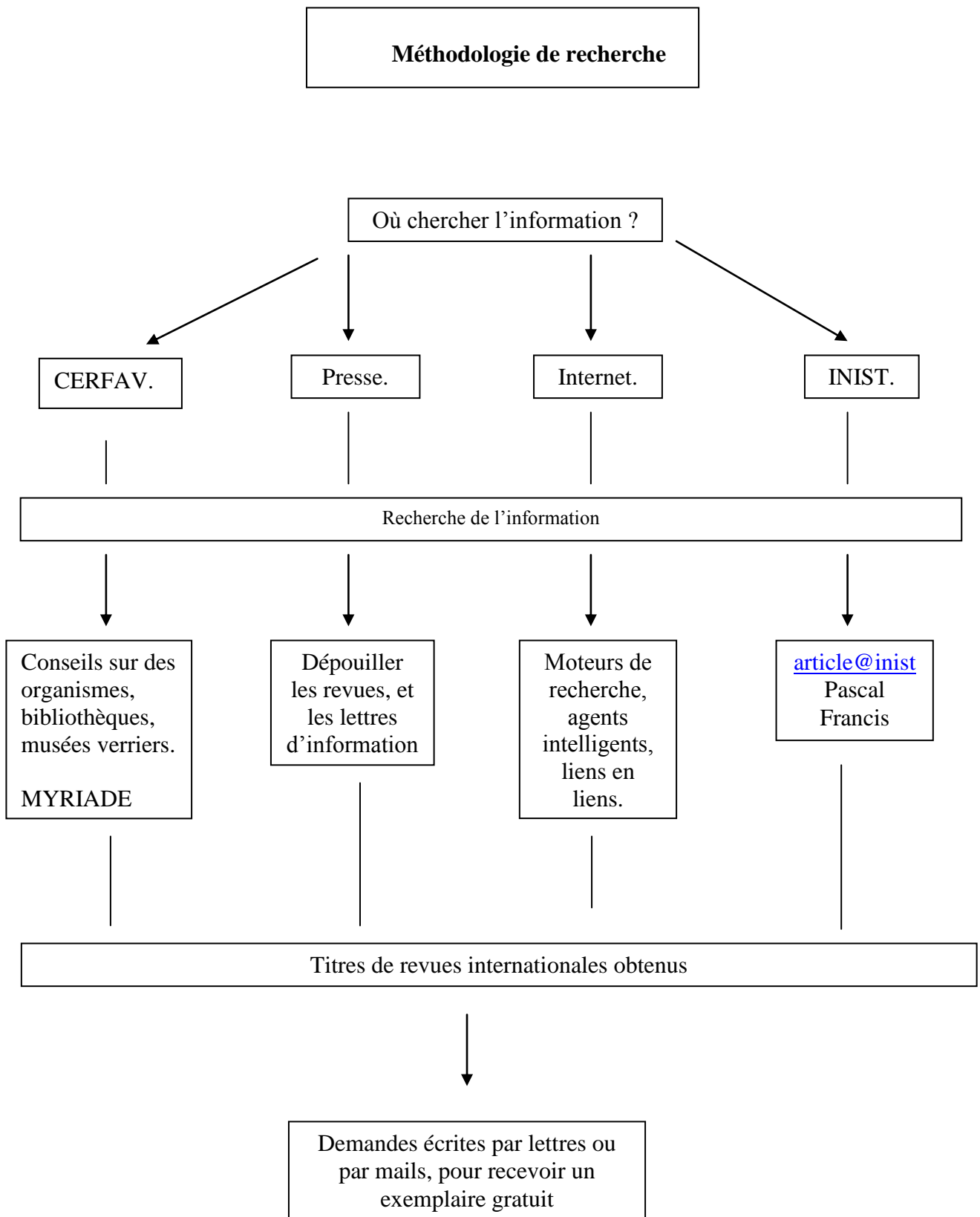
La mise au point d'une liste de mots clés a été nécessaire pour effectuer les recherches dans les meilleures conditions puisque la plupart s'effectuent avec des systèmes dont les requêtes se font par mots clés, présents dans le titre des revues, mais aussi dans les articles. Voici cette liste :

Termes français	Termes anglais
art	artistic glass
artisanat	ceramic
céramique	craft
cristal	float glass
emballage	glass
fibre de verre	glasses
industrie du verre	glassblower
miroiterie	glass fiber
réfractaires	glassware
souffleurs	glazing
verre	glassworks
verre plat	glass factory
verrerie	glass industry
verriers	stained glass
périodiques	review
revues	
journal	

Autres langues
ceramica
imballagio
vetro
vidrio
vidrio plano
vitrearum
vitrie

2.2. Questionnaire

Pour définir les objectifs et établir les besoins, un questionnaire (annexe 1) a été rédigé et a circulé auprès de chaque responsable du CERFAV. Définir les compétences verrières était indispensable. De plus, définir les thèmes souhaités pour de nouvelles revues était nécessaire. Savoir si les revues actuelles étaient consultées était indispensable, pour juger la pertinence des abonnements. Cette étude a mis en évidence certains manques notamment dans le domaine du design (pas seulement dans le domaine verrier), les techniques artisanales et sur l'art en général. Certains des abonnements ne sont peut être pas essentiels (revues générales), et une consultation de ces revues dans d'autres centres serait peut-être plus intéressante. En effet, des économies seraient réalisées, et donneraient la possibilité de s'abonner à des revues traitant du verre.



2. Où chercher ?

Optimiser le système de veilleurs internes au CERFAV est l'objectif fixé, en exploitant le contenu des revues en abonnement au centre de documentation et en recherchant des revues internationales sur le verre.

Internet me paraissait le point de départ idéal, car un grand nombre d'information y est référencé, et c'est la source d'informations qui j'ai a été interrogées en premier. Cependant, commencer par le dépouillement des revues du centre était plus approprié, pour se familiariser avec les termes propres au domaine verrier, mais aussi pour se faire une idée du contenu des revues.

2.1. CERFAV :

Les personnes travaillant au CERFAV côtoient des artistes et possèdent des compétences dans le domaine verrier. Leurs conseils sont utiles, notamment dans les recherches de revues internationales traitant du verre. En utilisant ces conseils, diverses sources d'informations se sont avérées intéressantes et utiles pour mes recherches.

2.1.1. Les musées :

- ❑ Corning Museum of Glass (Etats-Unis): (<http://www.cmog.org/>)

Ce musée possède la plus grande collection de verre et la bibliothèque la plus complète dans le domaine verrier, en périodiques, monographies, livres... tous les domaines y sont traités, de l'histoire du verre, à l'art verrier, et depuis peu, la technologie.

2.1.2. Les organisations verrières à consulter :

Ces organisations sont à consulter car elles possèdent, elles aussi des centres de documentation, et publient souvent des revues ou des bulletins d'informations.

- ❑ Fundacion Centro Nacional Del Vidrio (FCNV) (<http://www.fcnv.es/>)

Cette fondation a pour objectif la promotion, le développement, l'enseignement et la diffusion de l'artisanat et de l'histoire du verre, sa fabrication artisanale, mais aussi des activités culturelles ayant rapport avec les techniques et l'art du verre.

Un centre de documentation est au service de la fondation, avec la présence d'une bibliothèque. Elle traite tous les aspects du verre, de l'histoire à la technologie, en passant par l'art et les expositions.

- ❑ Sociedad Espanola de Ceramica y Vidrio (<http://www.secyv.com/>)

L'objectif de cet organisme est de joindre des chercheurs, des industriels, des techniciens et des artistes pour promouvoir les progrès réalisés en industrie céramique et verrière. C'est aussi un centre éducatif, qui met en avant l'éducation des technologies verrières et céramiques. Il publie un journal tous les deux mois, mais apparemment ne possède pas de centre de documentation.

- ❑ Institut du Verre (<http://www.chez.com/institutverre>)

Cet institut est au service des professions du verre sous toutes leurs formes, de l'artisanat d'art à l'industrie. C'est un lieu d'expertise et de conseil, qui met en avant l'enseignement verrier et publie la revue scientifique « VERRE ». Il possède un centre de documentation scientifique, technique et professionnel, qui possède plus de 300 ouvrages et qui reçoit 200 périodiques par an.

- ❑ German Society of Glass Technology (DGG) (<http://www.hvg-dgg.de/en/Default.htm>)
- ❑ Stazione Sperimentale del Vetro (<http://www.nettuno.it/fiera/spevetro/hp-eng.htm>)

Le centre de documentation possède plus de 4000 livres sur les sciences, les techniques et l'histoire du verre et il reçoit régulièrement 150 journaux et revues. Le catalogue de la bibliothèque est visible on-line. De plus, elle publie un journal sur le verre. La consultation de ce catalogue est indicative pour lister les revues indispensables à un centre de documentation dédié au verre.

- ❑ Glass Art Society (Etats-Unis) (<http://www.glassart.org>)

Cette organisation a été fondée pour encourager et développer l'art verrier. Elle permet d'améliorer la communication entre tous les acteurs du monde verrier, des artistes aux industriels. Elle publie deux fois par mois une lettre d'information, qui permet d'échanger des idées et des informations entre artistes verriers du monde entier.

2.1.3. Bibliothèques et autres sources d'information :

- ❑ Bibliothèque Nationale de France (Bibliothèque F. Mitterrand) (<http://www.bnf.fr/>)

BN Opale plus, catalogue des références des livres et périodiques français et étrangers, entrés à la bibliothèque des origines à nos jours et accessible sur Internet depuis mai 1999.

- ❑ MYRIADE (Catalogue National des Publications en séries) :

Elle permet la localisation des périodiques possédés par les Bibliothèques Nationales Françaises et toutes les Bibliothèques Universitaires. Son utilisation a permis de visualiser les revues existantes, les dates de publications et les adresses des rédacteurs ou éditeurs. Son interrogation peut se faire à divers niveaux; celui qui a été utilisé est la recherche par mots du titre.

2.2. La presse

A l'heure où Internet devient le moyen de communication et d'information le plus utilisé, la presse est toujours présente et les informations qu'elle fournit sont très utiles. Le dépouillement de la revue « Verre », a révélé l'existence d'une base de données bibliographiques, « GlassFile ». Les autres revues sur le verre possédées par le centre de documentation n'ont pas révélé l'existence de sites de ce type.

La plupart des associations et organismes verriers publient des lettres d'informations ou des revues. Elles permettent de se tenir informé sur les nouveautés, l'agenda et l'annonce de nouveaux titres dans le domaine verrier.

2.3. Internet :

Internet est le moyen d'accéder aux informations qui se développe le plus actuellement, et les méthodes de recherches sont nombreuses et variées. Une liste de sites à consulter, indispensables pour les recherches de revues :

2.3.1. Banque de donnée en ligne :

- International Pool of Glass Abstracts (glassinfo.eins.org) :

GlassFile est distribué par l'EINS, organisme européen broker d'information scientifique, technique, juridique... Elle contribue à renforcer le pôle « matériaux » du pool des banques de données d'EINS, en profitant de la possibilité d'interrogation simultanée de plusieurs banques en une seule requête. Il contient plus de 80 000 références, de 1971 à nos jours. Cependant, pour consulter cette banque de données, un abonnement est nécessaire.

La page d'accueil permet de visionner la liste des revues les plus consultées dans la banque de données, ce qui a permis d'axer les recherches sur les revues traitant du verre, en s'aidant de la liste de mots clés.

2.3.2. Sites informatifs sur les publications verrières :

- House of Glass:

C'est une partie du site www.cooksmill.com, il donne la possibilité de s'informer sur le domaine verrier. Il regroupe essentiellement des sites d'associations, de fournisseurs et de publications. Les magazines sont répartis par thèmes, et traitent des domaines variés, tels que l'automobile, le vitrail, les articles verriers, les miroirs, les bouteilles et récipients verriers.

- Key Communications, Inc.: (<http://www.key-com.com>)

Ce site est spécialisé dans les informations et services pour l'industrie verrière, et fournit une liste de nombreuses publications sur le verre.

2.3.3. Outils de recherche en ligne :

La mise en place d'Internet a nécessité des outils de recherche comme les moteurs de recherches et les annuaires. Pour faciliter les travaux, de nouveaux outils ont vu le jour, comme les métamoteurs, et les agents intelligents.

- Moteurs de recherche et annuaires:

Le nombre de sites Internet est colossal, et il connaît une croissance exponentielle. Le volume d'information est donc gigantesque, et il est nécessaire d'avoir des systèmes qui permettent de s'y retrouver, ce sont les moteurs de recherche et les annuaires. Avec

l'utilisation d'une liste de mots clés établie au préalable, ils proposent des sites à consulter. Cette liste doit éviter de contenir des termes généraux, ceux-ci créant du bruit.

Les moteurs de recherche ne tiennent pas compte de la notion de sites, ils indexent les pages de chaque site, en analysant, et en les référençant dans leurs bases. Avec ce mode de recherche, l'utilisation de mots clés très précis est essentielle.

Le principe des annuaires est différent, ils ne référencent pas des pages mais des sites. Généralement ces sites sont classés par catégories. En consultant un annuaire, on a le choix entre deux possibilités, soit utiliser des mots clés, soit parcourir des menus, des catégories et sous-catégories. Le nombre de sites présents dans les annuaires est moindre que dans les moteurs de recherche.

Cependant, les annuaires sont moins riches que les moteurs de recherche, car ils ne gardent qu'une fiche par site avec un nombre limité de mots clés.

Voici la liste non exhaustive des moteurs de recherche et annuaires utilisés lors des recherches, certaines recherches s'étant effectuées avec d'autres moteurs.

nom	adresse	descriptif
Alta Vista	www.altavista.com	C'est un des moteurs de recherche les plus puissants et les plus complets, car il permet de mener une recherche précise sur le Web mais aussi parce qu'il scrute en permanence le contenu des sites pour une remise à jour permanente de ses banques de données. De plus, il répertorie de nombreux sites dont la pertinence est grande. La recherche peut se faire de manière simple ou de manière plus complexe, grâce aux requêtes évoluées.
Excite	www.excite.com	C'est un moteur intéressant, qui donne souvent des résultats pertinents. Une recherche sur des pages similaires à celles proposées fait partie de ses options. Son aide en ligne est réduite à sa simple expression et une recherche avec d'autres moteurs ne pourra se faire.
Yahoo	www.yahoo.com	Techniquement parlant, Yahoo n'est pas un moteur de recherche, mais plutôt un répertoire de sites, que chacun peut feuilleter. Les recherches sont affinées grâce à la page d'options. Il n'effectue pas ses recherches en texte intégral sur le contenu des pages Web, mais se limite aux indications fournies lors du référencement.
Google	www.google.com	Permet de rechercher rapidement des sites, dans toutes les langues. Les sites proposés sont souvent de bonne pertinence. Une recherche avancée est possible.
Hot Bot	www.hotbot.com	Un robot parcourt le Web environ toutes les deux semaines et fournit des millions de pages au

		<p>moteur d'indexation</p> <p>Les recherches peuvent se faire de manière simplifiée mais aussi de manière détaillée.</p>
WebCrawler	www.webcrawler.com	<p>Il ne fournit qu'un seul formulaire de saisie de critères, contrairement à beaucoup de ses homologues qui mettent à disposition de l'utilisateur un choix plus riche de fonctions et d'interfaces simples ou avancées. Il classe les réponses en présentant en premier les pages contenant tous les mots, s'il en existe.</p> <p>Recherche rapide et efficace des sites.</p>

□ Métagoteurs

La recherche d'information sur Internet reste à l'heure actuelle longue et fastidieuse, du fait de la multitude de sources à consulter. C'est pourquoi des logiciels facilitant les recherches ont été créés. Un intermédiaire est créé, qui prend en compte les requêtes, puis les diffuse simultanément auprès de ses moteurs de recherches. Les réponses sont récupérées, analysées, triées et une synthèse de l'information récupérée est fournie.

Copernic, que j'ai utilisé pour mes recherches, fait partie des agents de recherche avancée off line, et génère un historique classé et détaillé des recherches. Les recherches se font par mots clés, et une combinaison de mots significatifs aide à restreindre la recherche de documents.

Les recherches sur les périodiques internationaux traitant du verre se sont faites sur une version de démonstration, avec l'utilisation du Web français et du Web mondial, et diverses équations et combinaisons telles que :

- ✓ verre
- ✓ glass
- ✓ craft ET glass
- ✓ glass ET verre
- ✓ éditeurs ET périodiques
- ✓ verre ET céramique ET glass

□ Agents intelligents

La définition normalisée que propose l'AFNOR est la suivante : « Objet utilisant les techniques de l'intelligence artificielle : il adapte son comportement à son environnement et en mémorisant ses expériences, se comporte comme un sous-système capable d'apprentissage ; il enrichit le système qui l'utilise en ajoutant, au cours du temps, des fonctions automatiques de traitement, de contrôle, de mémorisation ou de transfert d'information ».

DigOut4U est un agent destiné à résoudre le problème des débits d'accès variables sur le Web. Il est fondé sur une technologie (L4U) capable de récupérer automatiquement les pages Web dont le contenu a une instruction frappée en langage naturel par l'utilisateur. Ce système possède de nombreux avantages :

- C'est un système unique de recherche qui analyse en profondeur les documents et garantit une pertinence,
- Il est multilingue et traite le français et l'anglais,

- Il permet un gain de temps et d'argent puisqu'il évalue la pertinence des sites et élimine ceux qui ne répondent pas assez à la requête.

Une version de démonstration existe et son utilisation sera intéressante. Durant la suite de mon étude, je compléterai mes recherches avec l'utilisation de DigOut4U.

□ Navigation de liens en liens

La navigation de liens en liens est très utilisée, mais cette technique possède de nombreux inconvénients, notamment se perdre dans toutes ces pages Web et ne plus retrouver le site de départ. Il faut noter au fur et à mesure les adresses qui correspondent à nos attentes.

2.4. Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST) :

C'est le premier centre d'information scientifique et technique en Europe. Il a pour mission de la collecte, du traitement et de la diffusion des résultats de la recherche scientifique et technique. Le fonds de périodiques de l'INIST compte 23 000 titres (dont 9 200 collections en cours). Ces documents proviennent du monde entier avec un intérêt particulier pour les pays à la pointe de la recherche ou qui font autorité dans leur domaine. Le fonds documentaire de l'INIST est plus large que les titres de périodiques mentionnés dans les bases de références bibliographiques PASCAL et FRANCIS.

2.4.1. Le kiosque :

Le centre d'information scientifique et technique met à disposition du grand public des accès Internet, un fonds documentaire en science de l'information, des bases d'information électroniques (Pascal et Francis)

2.4.2. Article@INIST :

Il permet la consultation des catalogues de l'INIST pour retrouver la référence d'un article, d'une revue, d'un ouvrage, d'un rapport ou d'un congrès. La base revue et la base article ont été utilisées. La base revue offre une recherche par le titre des périodiques. La base article utilise la base des articles catalogués à l'INIST.

2.4.3. Pascal :

Cette base de données est produite par l'INIST / CNRS, et indexe 13 millions de références bibliographiques en sciences, technologie et médecine depuis 1973. Avec 5000 revues indexées, Pascal couvre la recherche mondiale, en donnant une place importante à la littérature française et européenne qui compte 40% des entrées. L'accès à cette base s'est fait avec CD-Rom, qui ajoute chaque année 450 000 nouvelles références en sciences, technologie et médecine Pascal CD-Rom avec GTI pour DOS ou Windows.

L'interrogation a porté sur les années 1998 à 2000 pour répertorier les données les plus récentes, ce qui est indispensable dans le domaine de la veille. La liste de mots clés a été celle utilisée lors des recherches sur Internet, pour avoir la possibilité de recouper les résultats.

2.4.4. Francis :

Cette base de données répertorie 2,3 millions de références bibliographiques dans les sciences humaines et sociales, et la consultation s'est faite par CD-Rom. Les résultats obtenus n'ont pas été exploitables car ils n'entraient pas dans le domaine de la veille, mais plutôt dans le domaine artistique et historique (archéologie).

2.4.5. Revues analysées dans Pascal, en sciences de l'ingénieur en chimie et parachimie

3. Interrogation des sources d'informations recensées :

3.1. CERFAV :

Les conseils des membres du CERFAV ont été nombreux, et les pistes énoncées ont fourni des résultats intéressants.

3.1.1. Les musées :

Le « Corning Museum of Glass » (Etats-Unis) a collaboré à la recherche de revues internationales sur le verre, puisqu'il nous fournit une liste de périodiques et de lettres d'information a été envoyée. L'exploitation de cette liste a été précieuse puisqu'elle a révélé l'existence de publications jusqu'alors non référencées. De nombreuses lettres d'information existent et elles pourraient être intéressantes pour le CERFAV.

3.1.2. Les organisations verrières à consulter :

L'utilisation du catalogue en ligne de la « Stazione Sperimentale del Vetro » a constitué le départ des recherches et une référence concernant les périodiques qu'un centre de documentation dans le domaine verrier doit posséder. De plus, lorsque les périodiques n'étaient pas encore connus, la méthode de recherche par Internet a été réutilisée, pour visionner le contenu des revues et voir s'il pouvait intéresser le centre de documentation. Les autres organismes ont été contactés, et les résultats seront exploités de la même façon.

Ces organismes publient des lettres d'information ou des revues qui pourraient intéresser le CERFAV, et fournir des références de nouvelles revues verrières.

3.2. Presse et Internet :

3.2.1. Presse :

La liste de revues les plus souvent consultées intégrée dans le site de « l'International Pool of Glass Abstracts » n'a fourni que leur titre. Une première sélection s'est opérée grâce à la liste de mots clés établie pour les moteurs de recherche. Les revues dont le titre indiquait un rapport avec le domaine verrier ont été sélectionnées. La confirmation s'est faite grâce aux recherches sur Internet. Cependant, le titre de certaines revues a posé problème, et le classement dans la catégorie verrière n'a pu se faire qu'avec une vérification plus approfondie, par Internet puis par des personnes compétentes dans le domaine verrier.

3.2.2. Internet :

□ Outils de recherche en ligne

Les recherches sur Internet se sont faites grâce aux moteurs de recherche, aux annuaires et à la navigation de lien en lien. Les résultats obtenus ont donné satisfaction, peu de bruit et de silence. La plupart des revues sont référencées sur Internet grâce à leur titre ce qui a facilité mes recherches. De plus, ces revues m'ont permis d'accéder directement aux centres de documentation et aux bibliothèques diffusant leur catalogue de périodiques. La navigation de lien en lien, a été possible depuis les sites d'organisations verrières, puisque celles-ci répertorient des pages avec des liens ayant trait au domaine verrier (revues, associations, artistes...). Parfois, les adresses de revues et périodiques étaient disponibles, avec possibilité d'aller visiter le site informatif sur cette revue. Ceci a été utile car j'ai pu obtenir un descriptif rapide des revues tout en réclamant un spécimen pour l'analyser.

L'interrogation s'est faite grâce à la liste de mots clés qui a été établie, mais des combinaisons en équations ont été nécessaires pour réduire le nombre de sites proposés mais aussi pour augmenter la pertinence et le degré de sélection des sites.

Voici la liste des combinaisons qui a été proposée :

- (verre OU glass) ET (périodique OU review),
- verre ET (journal OU revue OU périodique)
- glass
- verre
- verre ET glass,
- périodique ET éditeur,
- miroiterie ET périodique,
- art ET glass (ET review OU revue),
- « stained glass » ET revue ET périodiques,
- « verre plat » ET «revue »,
- « flat glass » ET revue.

Pour faire une sélection plus poussée et donner un avis objectif sur les revues tout en répondant aux attentes du CERFAV, un exemplaire de chaque revue a été demandé.

□ Sites informatifs sur les publications verrières :

La consultation de ces sites a été intéressante, puisque les titres des revues étaient disponibles, triés par catégories mais aussi parce que les coordonnées étaient fournies. La plupart du temps une adresse e-mail permettait de contacter les éditeurs, en vue d'une demande d'exemplaire gratuit.

3.3. INIST :

La consultation des diverses sources d'informations exploitables à l'INIST a donné des références de périodiques analysés. Cette source d'information a surtout confirmé le contenu de certaines revues, puisque l'INIST classe ses revues par pays et par thèmes (sciences de l'ingénieur - industrie chimique et parachimique). L'interrogation a été réalisée

avec la liste de mots clés établie dès le début des recherches, mais aussi avec l'utilisation d'équations booléennes.

Voici les équations qui ont permis la recherche de périodiques:

LI correspond à langage naturel et TD à type de document.

- LI=verre ET LI=technique ET TD= «PER » SAUF LI=« fibre de verre» SAUF LI=nucléaire,
- LI=glass ET LI=ceramic ET LI= «verres spéciaux» ET TD=PER SAUF LI= «fibres de verre»,
- LI=vitrocéramique ET TD=PER ET LI=verre.

Ces équations booléennes sont celles qui font suite aux interrogations simples effectuées avec un voire deux mots clés.

La liste des résultats de toutes ces recherches sont présentés en annexe 3, sous forme de liste de titres de revues.

Les revues dont un exemplaire a été demandé figure en annexe 4 et 5, mais elle n'est pas encore définitive puisque la recherche n'est pas encore terminée.

4. Revues internationales pouvant intéresser le CERFAV :

Les références de nombreuses revues ont été trouvées, mais un tri a du être effectué. Les besoins du CERFAV ne se situent pas tous dans le même domaine d'activité et ces revues pourraient permettre de répondre à un manque dans certaines catégories. Certaines revues présentes au centre en abonnement peuvent être équivalentes.

4.1. Besoins du CERFAV :

Les responsables du CERFAV souhaitent des revues axées sur les techniques, les technologies, le design et une revue abordant l'art en général. Ces revues devront entrer dans la liste des thèmes de la veille, et fournir des informations pertinentes. Une analyse des revues réceptionnées au centre a permis de référencer les diverses rubriques traitées (en annexe 6, le contenu des revues est indiqué et en annexe 7 la synthèse des rubriques de ces revues)

Le problème des compétences linguistiques fait que seules les revues rédigées en anglais et français seront à conserver.

4.2. Revues internationales sur le verre :

En tenant compte des contraintes et des besoins du CERFAV, une liste de revues dont un abonnement serait intéressant a été établie. Cela fait suite à une sélection rigoureuse et a une comparaison aux thèmes de la veille. Ces revues peuvent être classées en deux catégories : artistes et compétences, recherche et technologie.

4.2.1. Artistes et compétences :

- Glass art
- Object magazine
- Glass art
- Glass style

4.2.2. Recherche et technologie :

- Glass
- Glass science and technology
- Glass machinery plants and accessories
- Glass magazine
- Glass technology international

Cette liste n'est pas complète. D'autres revues la compléteront. En effet, elle ne tient compte que des revues dont un exemplaire gratuit a été reçu et dont le contenu peut intéresser le CERFAV.

Les revues qui n'ont pas été retenues ne sont pas utiles à un centre de documentation, parce que le contenu ne présente pas d'intérêt pour le centre car elles n'abordent pas les thèmes absents au centre de documentation mais souhaités par certains des membres.

III/ Système de veille interne au CERFAV à partir des revues.

1. Approche du sujet

1.1. Etat des lieux :

Une stratégie de mise en place d'un système de veille interne au CERFAV doit être étudiée. Chaque membre du centre sera impliqué dans la veille et y fera valoir ses compétences. Ceci permettra de répertorier les informations utiles en interne et en externe. Actuellement, les périodiques circulent parmi des membres du CERFAV, chacun exploite les revues comme il le désire, indiquant les articles qui l'intéressent. Ce système est lent, certaines revues reviennent à la bibliothèque plus d'un mois après leur arrivée; ceci signifie que certaines informations de durée de vie courte ne sont pas exploitées à temps.

Pour optimiser les informations contenues dans les revues, il faut savoir sélectionner les informations, lire les revues, en exploiter le contenu, l'évaluer, et se l'approprier. Dans le processus d'information, des étapes successives sont nécessaires :

- ❑ Analyser les besoins en informations, pour cela il me faudra rédiger un questionnaire pour cerner les besoins de chacun, et les thèmes de la veille.
- ❑ Choisir une stratégie de recherche, en utilisant les différents types de sources d'informations; les revues ont été ma seule source d'information,
- ❑ Transformer l'information brute en information utilisable, dans une situation donnée. Par le biais du questionnaire, je chercherai à connaître les compétences verrières de chacun et leur point de vue sur l'exploitation des informations dont ils auront la charge.
- ❑ Le mode de diffusion et de transfert des informations sera aussi à déterminer.

1.2. Verre : approche et techniques

Avant de s'intéresser aux revues possédées par le centre, se familiariser avec le verre, ses techniques, et son vocabulaire est apparu indispensable. Ceci était intéressant pour deux raisons :

- ❑ Comprendre les termes utilisés en technique verrière, pour pouvoir s'approprier le contenu des divers articles publiés dans les revues,
- ❑ Juger de la pertinence des documents proposés au sein des revues, et vérifier si les revues internationales dont un exemplaire a été demandé, correspondent aux attentes des membres du centre.

Pour cela, la consultation de nombreux ouvrages sur les arts verriers, possédés par la bibliothèque, a été nécessaire, essentiellement l'ouvrage de référence recommandé aux néophytes (Techniques du verre, Xavier de Mirbeck, Dessain et Tolra, Paris, 1992). En visitant les ateliers, j'ai eu la possibilité d'associer les techniques et la pratique.

1.3. Analyse du besoin :

Actuellement, l'information est de plus en plus abondante. Elle est consignée dans des bases de données, des journaux, des revues...; elle est nécessaire pour se tenir informé sur les nouveautés des domaines d'activité des entreprises, des nouvelles technologies ou des associations. Le CERFAV souhaite conserver les informations utiles, importantes, et qui entrent dans le processus de la veille au sein d'une base de données.

Cibler la veille est l'opération qui vise à délimiter la partie environnement de l'entreprise que l'on souhaite mettre sous surveillance anticipative. Le ciblage a donc comme objectif de rendre la veille le plus efficace possible au moindre coût et au moindre effort. La définition de la cible ne doit pas changer en permanence, en ce sens elle est statique; mais elle doit tout de même évoluer en fonction des préoccupations des responsables, et en ce sens elle est dynamique.

1.3.1. Première définition de la veille au CERFAV :

Le ciblage de la veille est défini *a priori* lorsqu'il est défini pour la première fois; la veille était axée sur quatre points, qui étaient :

- Composition du verre,
- Structure du verre,
- Recuisson du verre,
- Coloration et couleur du verre.

Cependant, les cibles n'étaient pas définies de façon significative et il était difficile de reconnaître les types d'informations à intégrer dans ces thèmes.

1.3.2. Redéfinition de la veille :

Le ciblage de la veille est susceptible de modifications adaptatives, sous l'effet de l'interprétation des informations recueillies. Il existe donc une boucle de *feed-back* reliant l'utilisation des informations obtenues sur la base du ciblage, et la modification du ciblage sur la base des enseignements tirés des actions réalisées.

Suite à un questionnaire lancé par Eléonore DURAND, et à des réunions, les thèmes de la veille ont été redéfinis, plus précisément, et une nouvelle liste a été établie, celle-ci est citée en introduction.

1.4. Objectifs à court et long terme :

L'intérêt pour le CERFAV de mettre en place une cellule de veille est de maîtriser les flux d'informations internes et externes, pour appréhender les futures orientations de ses programmes de recherche, de ses activités et aussi renseigner des personnes extérieures.

Le premier objectif est de fournir des réponses aux besoins exprimés par les membres du CERFAV, entrant dans la veille et éventuellement pour des besoins plus personnels. Ces besoins définis grâce à un questionnaire pourront être approfondis si les réponses obtenues ne sont pas exploitables.

Le second objectif, qui vient se greffer au précédent, est de répondre à des demandes externes pouvant venir de personnes (artisans dans la plupart des cas) ou d'organismes (industries...); la plupart des réponses à ces questions se trouveront dans une base de données, lorsque celle-ci sera mise en place. Ceci est actuellement à l'étude.

2. Analyse de l'existant pour l'élaboration de la veille :

2.1. Personnel et fonds documentaire

2.1.1. Personnes impliquées dans la veille :

- **Choix des veilleurs**

Le choix d'une personne chargée de la veille repose sur :

- Des critères et activités habituelles concernant la personne,
- Sa place dans la structure,
- Les sources d'informations avec lesquelles elle est en contact du fait de ses activités habituelles.

Les critères et l'activité habituelle de la personne sont importantes. Au départ, ses compétences et son rôle au sein de l'organisme déterminent s'il est apte à s'occuper de la veille. Ensuite, des critères tels que la disponibilité et la motivation doivent être observés.

Le centre de documentation fait naturellement partie de la mission de veille.

Une formation est nécessaire pour chaque personne chargée de la veille, pour lui permettre de s'approprier les thèmes de la veille, voir la façon dont l'information doit être remontée, savoir sélectionner les informations à retenir et définir les stratégies qui seront employées pour répondre au besoin. Les veilleurs sont dotés d'un support pour formaliser les informations et pour les acheminer vers un point de convergence (ici le responsable de la veille). Pour cela, la création d'une fiche de lecture pour les revues référencées au centre de documentation est indispensable.

- **Membres du CERFAV**

Le nombre de traqueurs officiellement désignés résulte d'un raisonnement et d'une discussion avec la direction. Dans ce système de veilleurs internes, les membres du centre seront impliqués à des degrés divers, cela se fera selon les compétences de chacun. Une liste de contacts et de leur fonction au sein du CERFAV a été établie :

- ✓ Direction, Denis SIMERMANN,
- ✓ Direction pédagogique, Fabien MOUDILENO (Denis GARCIA),
- ✓ Secrétariat de direction, Murielle LANGUIN,
- ✓ Responsables des ateliers, Jean-Michel CHION, Olivier LEONARD, Ali DELI,
- ✓ Veille, Eléonore DURAND,
- ✓ Recherche, Veille, Transfert de technologie: Christine ASSFELD, Philippe LAURENT
- ✓ Responsable informatique et communication, François GOLFIER,

Actuellement trois personnes et un service s'occupent de la veille, et il s'agira d'étendre cette activité à tous les membres du CERFAV pour exploiter au maximum les compétences de chacun et ainsi faire remonter les informations les plus pertinentes.

- La documentaliste chargée de la veille en collaboration avec chaque membre du CERFAV. Elle collecte, traite, diffuse et stocke l'information provenant des revues, d'Internet...
- L'ingénieur, chargée de la veille technologique, et de la recherche appliquée, du transfert de technologie, des simulations et des contrôles. C'est le principal utilisateur des informations issues de la veille technologique, et le plus près des entreprises.
- La bibliothécaire, qui s'occupe du centre de documentation (recherches dans la base de données du fonds documentaire, gestion des prêts...), mais également des fiches pédagogiques des apprentis verriers.
- Le service informatique s'implique lui aussi dans la veille, du fait de l'entretien du site Web du CERFAV (agenda et présentation de salons), et du choix des outils de veille (pour la création de la base de données par exemple)

Les formateurs, et responsables des ateliers, ne sont pas intégrés dans le circuit des revues, donc à moins de se rendre au centre de documentation, ils ne les consultent pas. Certains consultent régulièrement les revues en se rendant au centre de documentation. La circulation lente des revues ne leur permet pas d'exploiter les nouveautés et événements à venir à temps. Le manque de temps et la non connaissance des revues présentes au centre de documentation restreint la lecture des revues.

2.1.2. Fonds documentaire :

- **Analyse de l'existant**

Le fonds documentaire de la bibliothèque comporte environ 1300 documents, revues, ouvrages, ainsi que des vidéos, des photos, des diapositives et des CD ROM non comptabilisés. Seule la source «documentaire» (en annexe 2, mes revues possédées par le centre de documentation) a été détaillée puisque c'est sur celle-ci qu'un système de veilleurs internes doit être mis en place.

Actuellement, les revues sont lues et dépouillées par les membres du CERFAV. Les articles intéressants sont signalés à la documentaliste grâce à une fiche de lecture, qui désigne les articles à retenir et à photocopier.

Néanmoins, certaines parties de revues ne sont pas exploitées comme elles le devraient, et un grand nombre d'informations n'est pas retenu.

- **Analyse des revues du centre de documentation**

Le CERFAV est abonné à de nombreuses revues traitant du verre, dans le domaine artistique, technique...; celles-ci sont mises à disposition des membres du centre, mais aussi à celle des apprentis verriers. Une étude complète de ces revues a été nécessaire, en les dépouillant, en faisant une synthèse de leur contenu, ceci en vue de répartir ultérieurement les tâches de veille selon les compétences de chacun. L'étude des sommaires a été le point de départ de l'analyse, pour connaître le type d'information qui était susceptible d'être exploitée

dans chaque revue. Ensuite, la lecture de plusieurs numéros de revue a été nécessaire, pour évaluer le style d'information et les rubriques récurrentes ou occasionnelles. Il s'est avéré que certaines rubriques entraînent dans les thèmes de la veille.

Une étude des revues a été réalisée et leur contenu est visible en annexe 9. En annexe 10, une synthèse du contenu est présente sous forme d'un tableau récapitulatif.

Les revues les plus connues au niveau européen sont disponibles, mais il serait intéressant d'étudier ce qui est proposé au niveau international.

2.2. Veille sur les revues : fiche de lecture envisagée

Les revues appartenant à des domaines variés, une ou plusieurs fiches de lectures peuvent être envisagées.

Elle devra répondre à des critères précis, c'est-à-dire permettre une saisie rapide des données pour l'archivage dans une base de données, mais aussi permettre aux utilisateurs de savoir si un article est intéressant pour eux ou non.

3. Recherche des informations :

3.1. Elaboration du plan de travail :

Un certain nombre d'étapes constituent l'ossature d'un bon fonctionnement de la veille.

- ✓ Analyser l'environnement : cette analyse a été nécessaire pour déterminer les personnes impliquées dans la veille,
- ✓ Déterminer les informations essentielles à suivre : il m'a fallu dégager les facteurs déterminants pour se tenir informé sur le domaine verrier (thèmes de la veille),
- ✓ Définir une stratégie de collecte d'information et d'organisation : il s'agissait de définir les sources d'informations les plus pertinentes et d'en assurer un suivi régulier et systématique (ici le fonds documentaire et en particulier les revues),
- ✓ Exploiter les informations recueillies : elles doivent être traitées, analysées et répertoriées dans une fiche de lecture (pour formaliser les informations retenues),
- ✓ Diffuser les informations synthétisées : afin que l'information pertinente circule vers les bons interlocuteurs, les compétences de chacun ont été déterminées.
- ✓ Mémoriser et archiver : les informations seront mémorisées et archivées afin de pouvoir les localiser rapidement.

Cependant, le facteur temps joue un rôle primordial dans le processus de veille, et il est essentiel de la prendre en compte. Un questionnaire s'est avéré nécessaire pour suivre ce plan de travail.

3.2. Analyse environnement

Pour s'approprier le contenu de chaque revue, se rendre compte des informations diffusées était essentiel; cela a été possible grâce aux étapes suivantes.

- ❖ Référencer les revues possédées par le CERFAV, en listant les titres des revues dont les abonnements, sont en cours (en annexes). Les revues présentes, mais dont l'abonnement a été résilié pourraient entrer dans le processus de veille; cependant, pour évaluer leur contenu, un exemplaire a été demandé aux éditeurs pour référencer les différents thèmes de la veille abordés.
- ❖ Dépouiller des revues du centre, et ainsi connaître les domaines abordés et les thèmes revenant le plus fréquemment. Dans le domaine verrier, les informations abordaient divers domaines, qui sont le domaine artistique, et le domaine des sciences et techniques. Un tableau récapitulant les rubriques de ces revues couplées avec les thèmes de la veille a pu être mis au point. (voir en annexe 11)

3.3. Informations essentielles et stratégie de collecte

L'analyse du système actuel et de son efficacité était le point de départ essentiel avant de chercher à optimiser le système de capteurs internes au niveau des revues.

3.3.1. Etat de l'art du système actuel

Ce système ne donne pas entière satisfaction; la circulation des revues est trop longue, et l'exploitation du contenu n'est pas assez efficace.

Les compétences linguistiques de chacun sont à connaître, vu le nombre important de revues en anglais, italien et espagnol, pour répartir les revues possédées par le centre de documentation.

De plus, s'informer de la lecture et de l'exploitation des revues par les personnes qui le doivent est important, avant de chercher à répartir les revues. Les compétences de chaque membre du CERFAV dans le domaine verrier sont à connaître pour s'assurer que les revues seront dépouillées correctement et ainsi optimiser la veille.

3.3.2. Exploitation des informations recueillies

Créer une nouvelle fiche de lecture était indispensable. Pour cela, référencer les thèmes de la veille traités au centre s'est avéré nécessaire. Cette ébauche s'est faite en collaboration avec les membres du CERFAV.

Les compétences de chacun ont permis d'approfondir ces thèmes, en apportant des mots clés, des synonymes et des sous-parties, ceci en vue d'améliorer le classement des informations, mais aussi pour être en adéquation avec la finalité de cette veille (l'intégration des articles dans une base de données).

Par ce système de veilleurs internes, à moins que le contenu soit multidisciplinaire, une revue ne sera analysée que par une personne et un moyen rapide de circulation des revues après dépouillement sera à définir.

3.3.3. Optimisation des informations des revues

- **Revues du centre de documentation**

L'attribution d'une ou plusieurs revues aux membres du centre est l'objectif du système de veilleurs internes au CERFAV. Chacun devra donc dépouiller les revues, référencer les articles à retenir (information qui entre dans un des thèmes de la veille), et remonter les informations vers les responsables de la veille. Ceci devrait optimiser la veille et la vitesse de circulation des revues.

- **Autres revues**

En interrogeant les membres du CERFAV, il est ressorti que certains domaines du monde verrier étaient peu ou pas abordés dans les revues. C'est pourquoi, pour optimiser la veille, référencer les revues internationales sur le verre était essentiel. Cela permettra de constater si le choix des revues au centre de documentation est judicieux ou si des changements sont nécessaires.

La proposition d'un système de veilleurs internes ne pouvait se faire sans la rédaction et la circulation d'un questionnaire. Pour répondre aux besoins de chacun et avoir leur opinion, deux questionnaires ont circulé. Ces derniers (voir en annexe 1) ont éclairé certains points encore obscurs, et ont surtout apporté des informations essentielles en vue de la rédaction de la fiche de lecture et de la répartition des revues lors de la veille.

4. Proposition d'un système de veilleurs internes au CERFAV

4.1. Suites du questionnaire :influence des compétences

- **Compétences verrières**

Ce sont les compétences au niveau verrier qui permettent de traiter les articles de manière efficace, donc chacun a défini ses compétences verrières et a précisé les connaissances lui faisant défaut. Les revues sont toutes lues ou au moins feuilletées (sommaire lu), mais les compétences, et les fonctions influencent les lectures. Quelle que soit la personne interrogée, c'est le manque de formation soit au niveau artistique soit au niveau technique qui pose problème. Une collaboration serait souhaitable lors du dépouillement des revues, pour avoir un meilleur résultat, en recoupant les connaissances de chacun.

Les personnes possédant des compétences en techniques, technologies et veille, lisent les revues de technologie et parfois les revues artistiques pour leur culture personnelle. Les revues artistiques sont lues essentiellement par des personnes ayant une formation au niveau artistique, ou étant artiste. Certains membres lisent chaque revue, quel que soit le domaine en y consacrant plus ou moins de temps, selon les numéros, le contenu et les thèmes proposés.

Les intérêts de chacun peuvent influencer les lectures et la façon d'aborder les articles ; c'est pourquoi chacun a exposé ces domaines de prédilection. Les compétences et les domaines de prédilection sont souvent les mêmes, ce qui facilitera la répartition des tâches.

- **Compétences linguistiques**

Les revues internationales sur le verre sont pour la plupart rédigées en anglais, espagnol et italien. Certaines personnes mettent en avant le problème linguistique; l'analyse des articles rédigés en anglais risque d'être plus longue, comprendre l'article avant de l'analyser sera indispensable.

Certaines revues peuvent contenir des informations intéressantes, utiles pour le CERFAV, et être rédigées dans une autre langue que le français et l'anglais. Le dépouillement de ces revues pourrait se faire par des personnes extérieures au centre mais pouvant tout de même collaborer à la veille. De plus, chercher d'autres centres de documentation ou bibliothèques détenteurs de ces revues serait utile, cela permettrait d'aller les consulter et donnerait la possibilité d'économiser des abonnements non rentables, où le domaine verrier est peu abordé.

4.2. Stratégie et organisation de la collecte d'information

4.2.1. Thèmes de la veille

Les membres du CERFAV ne sont pas intéressés par tous les thèmes de la veille. Certains sont tournés vers des domaines artistiques, d'autres vers le côté technique du verre; les compétences de chacun et les domaines de prédilection sont responsables de ce phénomène. Voici les thèmes les plus cités :

- 1/ Recuisson,
- 2/ Coloration
- 3/ Procédés / traitement de surface,
- 4/ Verres,
- 5/ Bases, site et contacts,
- 6/ Artistes et compétences,
- 7/ Design, design industriel,
- 8/ Normes.

Pour chacun de ces thèmes, les revues peuvent répondre à la demande d'information. Chercher les personnes les plus aptes à analyser les articles sera essentiel.

Les normes intéressent plusieurs personnes, mais de nombreux inconvénients se posent. En effet, une remise à jour permanente est nécessaire du fait de changements rapides dans ce domaine, l'acquisition d'un CD Rom est onéreuse et la compréhension de certaines normes n'est pas facile.

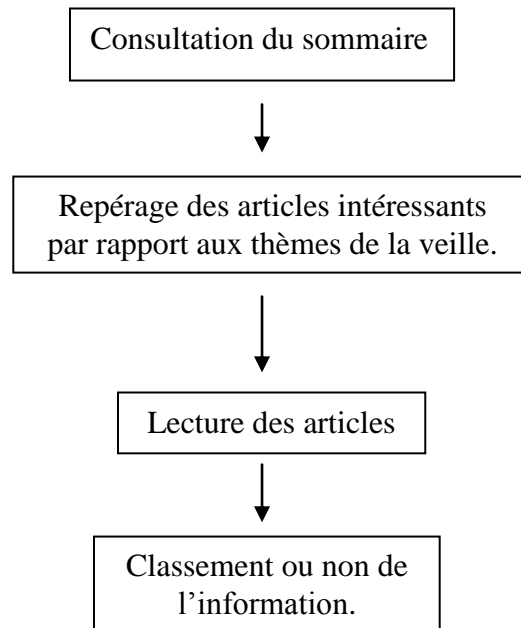
L'analyse des revues a permis de référencer les thèmes de la veille abordés dans les revues du centre (en annexe 11).

4.2.2. Sélection des informations

La sélection des informations est l'opération qui consiste à ne retenir, parmi les informations recueillies, que les seules informations susceptibles d'intéresser le CERFAV et les partenaires du Pôle.

En fait, il faut distinguer deux niveaux de sélection d'une information :

- ✓ La sélection de premier niveau consiste à choisir une information au sein d'un ensemble. La sélection d'un ou de plusieurs articles à partir du sommaire des revues en est un exemple.
- ✓ La sélection de second niveau consiste à choisir quelques mots ou quelques phrases au sein d'un document issu de la première sélection. C'est la sélection de certains mots ou phrases contenu dans le ou les articles sélectionnés depuis le sommaire.



La sélection est réalisée :

- ✓ Au moyen de critères de sélection cohérents avec le ciblage,
- ✓ Par différents intervenants dans le processus de veille technologique. Parmi eux, les traqueurs concernés par la sélection des informations, et d'autres personnes en aval des traqueurs qui peuvent affiner la sélection des informations.

Répartir l'analyse des revues est le point essentiel de la veille ; les compétences de chacun ont permis de mettre au point une liste de personnes aptes à réaliser la veille depuis les revues. Un responsable sera désigné pour superviser la veille artistique et un autre la veille technique. Ensuite, chaque responsable s'occupera de réceptionner l'information issue du dépouillement des revues dont son groupe de travail à la charge et de la rapporter au responsable de la veille technologique.

Responsable de la veille : E.Durand.

Veille artistique : M.Languin, F. Moudileno, D.Garcia, JM. Chion, F. Golfier, E.Durand.

Veille technique : C.Assfeld, P.Laurent, O.Leonard, JM. Chion, A.Deli, F. Moudileno.

4.2.3. Retour des revues au centre de documentation

Quelques membres étaient intéressés par l'acquisition des sommaires des revues dès leur réception au CERFAV. Ils pourraient ainsi définir rapidement les articles les intéressant, et venir les consulter ou les photocopier, et permettre une circulation rapide des revues. Cependant, après discussion, cette technique ne fait pas l'unanimité. La lecture de titres d'articles ne permet pas l'évaluation de leur contenu. Le risque serait de ne pas consulter les bons articles, et de mettre de côté ceux dont le contenu est essentiel. Les personnes analysant une revue pourraient ne pas sélectionner les informations les plus pertinentes et intéressantes. La circulation des revues crée un besoin d'information, et chacun est libre de sélectionner les informations qu'il désire.

Une autre solution existe, il s'agit d'engager chaque membre du CERFAV à faire tourner la revue sous 48h ou alors instaurer un ordre de lecture. La personne chargée du dépouillement d'une revue la réceptionnerait en premier, puis la donnerait aux personnes intéressées ou communiquerait les références d'un article. Si par manque de temps, une personne ne lit pas la revue sous 48h, elle devra aller la chercher au centre de documentation à la fin de la circulation. Cette solution semble être celle qui retient le plus l'attention, mais pour qu'elle puisse donner entière satisfaction, quelqu'un devra se charger de surveiller l'efficacité de la circulation des revues.

4.3. Exploitation, mémorisation et archivage des informations

4.3.1. Exploitation des revues

- **Répartition des revues du centre de documentation :**

Pour optimiser la veille sur les revues, la répartition doit se faire selon les compétences verrières et linguistiques de chacun. De plus, le nombre de revues impose une exploitation de plusieurs revues par personnes, et une collaboration serait souhaitable lorsque les revues font appel à plusieurs disciplines.

L'ingénieur est compétente en composition, coloration et recuisson des verres, c'est-à-dire tout ce qui est technique et scientifique. Les responsables des ateliers apportent chacun leurs compétences en techniques, que ce soit au niveau du travail à froid ou à chaud. Mais dans la plupart des cas, les compétences en techniques tendent à faire défaut.

Voici la répartition qui semble la plus adaptée pour l'exploitation des revues, mais elle n'est pas définitive ; la mise en place montrera si des problèmes se posent, et si tel est le cas, des modifications seront envisageables.

Revues techniques :

Glass International	Christine Assfeld
Industrie Céramique et Verrière	Olivier Leonard JM Chion
Industries et Techniques	Philippe Laurent
Rivista della Stazione Sperimentale del Vetro	En italien, problème.
Techniques Nouvelles	Christine Assfeld
Verre	Christine Assfeld Fabien Moudileno
Verre Actualité	Philippe Laurent
Verre Plat	Fabien Moudileno

**Revue
artistiques :**

American Craft	Denis Garcia
Atelier d'Art	Murielle Languin
Glasshouse	Denis Garcia
Métiers d'Art	Eleonore Durand
New Glass	Denis Simermann
Revue de la céramique et du Verre	Fabien Moudileno Murielle Languin
Table et Cadeau	François Golfier
This Side up !	Eleonore Durand
Urban Glass Art	Denis Garcia
Vetro	Murielle Languin

- **Fiche de lecture :**

Les références et les mots clés semblent être indispensables pour créer une fiche de lecture efficace. Le résumé (dont il faudrait définir des règles) ne fait pas l'unanimité, beaucoup jugent ce travail long et fastidieux; pourtant c'est ce qui définit le mieux un article. Lorsqu'un article sera retenu, remplir une fiche de lecture sera nécessaire, pour formaliser les informations revenant au responsable de la veille technologique. L'ébauche de la fiche de lecture fait suite, mais en annexe une fiche complète et détaillée est présente.

<p><u>Fiche de lecture : techno/artistique</u></p> <p>Nom personne chargée de la revue ou de ces articles. Thèmes de la veille abordés dans ces articles. (Cocher selon les thèmes prédéfinis) Revue Articles retenus : N° de pages, auteurs, titre... Mots clés Résumé de l'article</p>
--

Une fiche de lecture type a été créée (annexe 12), elle utilise le maximum de champs. Une autre fiche est utile (annexe 13), puisque pour alimenter le site, les dates des événements du monde verrier (expositions, symposiums, conférences...) sont nécessaires. Elle permettra un retour des dates sans que l'analyse de la revue soit nécessaire, et de faire circuler l'information de courte durée de vie.

4.3.2. Mémorisation et archivage

La plupart des personnes interrogées souhaitent obtenir les photocopies d'articles les intéressant et ce pour leurs dossiers personnels. Certains préfèrent la solution des mails car si l'article ne leur convient pas il est effacé et aussi parce que les photocopies se perdent plus facilement lorsqu'elles ne sont pas lues immédiatement.

Concernant la base de données, de plus amples informations sont souhaitées par les membres du personnel, pour son utilisation mais aussi pour connaître son rôle. En effet, de nombreux logiciels existent et il faudra faire une étude de chacun pour voir le plus performant. Cette tâche incombera à la responsable de la veille, ainsi qu'aux informaticiens, F.Golfier et F.Singler. Ils chercheront à se procurer le produit le plus adapté aux besoins du centre.

BIBLIOGRAPHIE

Andrieu O., « *Trouver l'info sur l'Internet* », Eyrolles, 1998.

Bray C., “*Dictionary of glass materials and techniques*”, Ed A&C Black, 1995.

Cook A., Hourte A.C., «*Patrimoine et culture industrielle en Lorraine*», Ed Serpenoise, 1996.

CNRS, « *L'information scientifique et Technique et l'outil Internet* », Ed Le Micro Bulletin, 1999

Lynggaard F., «*La verrerie artisanale*», Ed Dessain et Tolra, 1975.

Myrbeck X., «*Technique du verre*», Ed Dessain & Tolra, 1992.

Samier H, Sandoval V, “*La recherché intelligente sur l'Internet et l'intranet*”, Ed HERMES Sciences Publications, 1998, 1999.

Conclusion

La veille technologique consiste en une recherche systématique et ciblée d'information. L'Internet constitue une des nombreuses sources d'information pour cette veille, mais la presse spécialisée ne doit pas être négligée. Le CERFAV l'a compris, c'est pourquoi il souhaite compléter son centre de documentation, et mettre en place un système de veilleurs interne à partir de ces revues. Après ces travaux et propositions de revues internationales, certains abonnements seront révisés, selon la qualité et la quantité d'informations à retenir ; les membres du CERFAV valideront mes propositions selon leurs évaluations, en tenant compte de leur connaissance sur le verre. Le système de veilleurs internes fonctionnera avec la mise en place des nouvelles fiches de lecture, et la répartition des revues vers les membres.

Certains points restent en suspens dans ce rapport, et les résultats de cette veille interne ne sont pas connus. Le système de veilleurs internes n'a pas encore été mis en place puisque la période de stage s'est déroulée durant les vacances, et que mon étude n'est pas entièrement achevée.

Ce stage m'aura permis de me familiariser avec le milieu professionnel en général, mais surtout avec le métier de documentaliste en veille. Le secteur de l'édition et de la presse s'impose de plus en plus sur Internet. Mon travail s'est effectué de manière autonome, en étant libre de choisir la méthode de travail qui me semblait la plus pertinente. Il est envisagé d'intégrer l'analyse du contenu des revues spécialisées au sein du site ID Verre, et si ceci se fait d'ici à la fin de mon stage je pourrais y collaborer.

J'espère que les résultats apportés durant ce stage permettront l'optimisation de la veille technologique à partir de la presse spécialisée et que l'exploitation des revues internationales donnera satisfaction.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Questionnaires.

ANNEXE 2 : Revues du centre de documentation.

ANNEXE 3 : Revues internationales référencées lors des divers modes de recherche.

ANNEXE 4 : Revues internationales sélectionnées.

ANNEXE 5 : Suivi des exemplaires demandés.

ANNEXE 6 : Contenu des revues internationales.

ANNEXE 7 : Synthèse des rubriques des revues internationales.

ANNEXE 8 : Thèmes de la veille et rubriques des revues internationales.

ANNEXE 9 : Contenu des revues possédées par le centre de documentation.

ANNEXE 10 : Synthèse des rubriques des revues du centre de documentation.

ANNEXE 11 : Thèmes de la veilles et rubriques des revues du centre.

ANNEXE 12 : Fiche de lecture type.

ANNEXE 13 : Fiche de lecture pour le suivi du site.

ANNEXE 14 : Organigramme du CERFAV.