

LA BANQUE DE TERMINOLOGIE DU QUEBEC: L'INFORMATIQUE AU SERVICE  
DE LA FRANCISATION DES TERMINOLOGIES

THE BANQUE DE TERMINOLOGIE DU QUEBEC: COMPUTERS SERVING  
THE FRANCIZATION OF TERMINOLOGY

Guy Dionne  
Office de la langue française  
Banque de terminologie du Québec  
700, boul. St-Cyrille est  
Place Haute-Ville, Bureau 203  
Québec, Québec G1R 5A9

RESUME

L'auteur résume les implications des diverses lois linguistiques et en particulier de la loi 101 sur l'évolution de la Banque de terminologie du Québec depuis 1973. Il explique ensuite le fonctionnement de la Banque, à partir de la recherche de documentation terminologique jusqu'à son évaluation, son stockage et sa diffusion. Enfin, il donne un aperçu du logiciel et du matériel informatique impliqué dans les opérations de la Banque.

ABSTRACT

The author resumes the implications of the different linguistic laws and in particular law 101 on the evolution of the Banque de terminologie du Quebec since 1973. He then explains the workings of the Banque, starting with the search for terminological documentation till its evaluation, storage, and dissemination. Finally he gives a general idea of the software and computer hardware involved in the operations of the Banque.

La Banque de terminologie du Québec:  
l'information au service de la  
francisation des terminologies

Le souci de répondre rapidement et efficacement aux besoins de terminologies françaises de qualité est demeuré une préoccupation constante de l'Office de la langue française depuis sa création en 1961 jusqu'à ce jour, à travers les législations linguistiques qui ont connu leur couronnement avec la Charte de la langue française en 1977. Depuis vingt ans déjà, les terminologues de l'Office assistés de nombreux collaborateurs de l'extérieur, établissent des lexiques et des vocabulaires dans des domaines aussi variés que les appareils ménagers, les mines, l'alimentation ou l'informatique. De plus, pour ne pas recommencer inutilement les efforts des autres, l'Office s'est donné comme mandat de recenser les travaux terminologiques publiés ou non, terminés ou en cours, d'abord à l'échelle du Québec et du Canada et ensuite dans le monde francophone.

Au départ, toutes ces opérations de recherche, de compilation, de révision, de publication des terminologies étaient entièrement manuelles. Il en découlait des retards dans la recherche et le dépouillement de documentation terminologique, des délais dans la composition manuelle et la publication, ainsi que des recoupements occasionnés par la fragmentation d'un domaine en plusieurs aspects représentés par autant de publications. Très tôt, on a senti la nécessité de disposer d'un accès plus facile et plus rapide à l'ensemble des termes représentés dans ces lexiques. En juillet 1970, une entente était signée avec le Centre de documentation de l'Université Laval pour l'enregistrement sur ruban magnétique des mots-clés de 30 000 fiches de terminologie et pour leur microfilmage. C'est ainsi que le Centre de terminologie constituait son premier fichier semi-automatisé. Les usagers y avaient accès au moyen d'index établis par ordinateur et mis à jour deux fois par année.

Ce système ne répondait cependant pas entièrement aux besoins de l'Office qui se proposait de faire une diffusion rapide et sélective, globale ou partielle de l'information terminologique de ses fichiers, sur tout le territoire du Québec. D'où la nécessité d'un instrument plus souple et plus efficace: une banque de terminologie. C'est en 1973 que débutaient les travaux d'analyse préalables à la création de la Banque de terminologie du Québec, en collaboration avec le Service de l'informatique du ministère de l'Éducation. Un an plus tard, les divers projets étaient bien structurés et les opérations de transmission des données étaient amorcées.

#### Evolution rapide du vocabulaire technique

Si on a beaucoup parlé, dans notre domaine, de l'explosion documentaire, que dire de la croissance accélérée du vocabulaire technique qui l'accompagne. Le vocabulaire de la langue courante

La Banque de terminologie du Québec:  
l'information au service de la  
francisation des terminologies

peut être assez facilement consigné dans des dictionnaires de langue, qui sont relativement peu volumineux et largement répandus. On ne peut en dire autant des vocabulaires spécialisés, c'est-à-dire, de l'ensemble des termes propres à une science, à un art, à une technique ou à un groupe de chercheurs.

D'abord, ils sont très nombreux. Ils couvrent une multitude de domaines représentant toutes les sphères de l'activité humaine. Ces vocabulaires peuvent atteindre de 5 à 6 millions de termes si on y inclut les nomenclatures fermées du type botanique, ainsi que les termes techniques utilisés en sciences humaines. Et même si l'on excepte les nomenclatures fermées, on évalue les vocabulaires spécialisés à plus d'un million de termes.

Ces vocabulaires sont fortement influencés par la puissance économique et technique américaine, quand ils ne sont pas purement et simplement anglais, créant ainsi l'obligation de trouver des termes français correspondants.

Enfin, les unités qui les composent doivent être traitées et classées selon des méthodes différentes de celles utilisées pour le vocabulaire de la langue courante. Le classement par ordre alphabétique, par exemple, s'avère souvent inapproprié, vu l'intérêt de les consulter par domaines.

Rechercher un mot ou une unité de signification parmi des millions de mots, c'est devenu une tâche presque impossible à accomplir dans des délais raisonnables.

L'imprime cède le pas à l'ordinateur

Le support traditionnel, l'imprimé, est incapable de suivre le rythme accéléré auquel évoluent les vocabulaires spécialisés. En effet, tout lexique ou vocabulaire imprimé est presque dépassé au moment de sa parution. C'est dire que l'imprimé n'est pas toujours en mesure de représenter fidèlement la réalité terminologique, de la traiter et de la diffuser avec la rapidité et l'efficacité voulues.

L'ordinateur peut garder en mémoire des millions de fiches contenant de l'information terminologique et maintenir cette multitude d'informations à jour. Il peut aussi, à très grande vitesse, rechercher, trier, traiter et conserver les fiches dont on a besoin pour traduire, corriger ou rédiger des textes, ou pour effectuer des travaux de terminologie.

C'est donc pour sa rapidité et sa précision que l'Office de la langue française a choisi l'ordinateur pour le traitement de ses travaux de terminologie.

La Banque de terminologie du Québec:  
l'information au service de la  
francisation des terminologies

La Banque et ses fichiers

Aujourd'hui, la Banque de terminologie du Québec se présente comme un système intégré d'information terminologique dont les bases de données sont regroupées selon les projets TERMINOQ 1 et TERMINOQ 2.

Ce système est composé de cinq fichiers dont trois constituent des bases de données interrogeables en direct ou en différé. Les deux autres ne sont accessibles qu'en différé. Les fichiers de terminologie, le thésaurus des domaines d'emploi et les sources de références bibliographiques sont regroupés dans un ensemble qu'on appelle TERMINOQ 1. L'Inventaire des travaux de terminologie constitue ce qu'on appelle TERMINOQ 2. Le fichier ORBE (organismes, rédacteurs, bibliothèques, entreprises) est commun à TERMINOQ 1 et à TERMINOQ 2.

Fichiers de terminologie

Un des rôles de la Banque de terminologie du Québec est de mettre à la disposition de ses usagers toutes les terminologies qui peuvent exister dans divers domaines de la connaissance. Ces terminologies peuvent se présenter sous plusieurs formes: dictionnaires, lexiques, vocabulaires, fichiers d'entreprises, catalogues, ouvrages spécialisés, périodiques et certains travaux universitaires.

La tâche principale du Service du traitement des données terminologiques consiste à alimenter les deux fichiers de terminologie de la BTQ: le fichier de travail et le fichier de diffusion. Ceux-ci renferment des termes français ou anglais accompagnés de leurs équivalents respectifs et suivis d'informations linguistiques (genre, pays du terme en usage, etc.) et terminologiques correspondantes (définitions, contextes, notes, etc.). Le fichier de diffusion renferme des termes normalisés ou recommandés soit par l'Office, soit par un organisme reconnu, ainsi que des termes dont la qualité a été évaluée en comité. Quant à la terminologie destinée au fichier de travail, elle devra subir une épuration préalable avant sa diffusion aux usagers.

Les orientations de la BTQ découlent des besoins en terminologie de ses usagers. C'est grâce aux nombreux contacts établis avec les entreprises, l'Administration et le public en général que les différentes directions de l'OLF sont en mesure d'évaluer ces besoins répartis en plusieurs grands secteurs d'activité économique et jugés selon un ordre de priorité.

La Banque de terminologie du Québec:  
l'information au service de la  
francisation des terminologies

Lorsqu'un secteur d'activité est reconnu prioritaire, toute la documentation terminologique s'y rapportant est rassemblée et évaluée par un comité de linguistes. Ce comité a pour tâche de juger de la valeur et de la pertinence des ouvrages terminologiques recueillis et de recommander (ou non) leur stockage, soit dans le fichier de travail, soit dans le fichier de diffusion.

Cette étape terminée, 2 équipes chargées de la préparation des fiches analyseront et traiteront cette terminologie pour la rendre conforme à sa mise en mémoire par le Service de l'informatique. Ce travail consiste à identifier clairement chacune des données terminologiques d'un document (entrée, définition, contexte, note, etc.) au moyen d'un code, facilitant ainsi sa saisie sur écran cathodique par les préposés du Service de l'informatique. Si l'analyse devient trop complexe, l'information sera transcrite manuellement avant sa mise en mémoire.

Toute fiche de terminologie doit subir une épreuve de validation après sa mise en mémoire afin de dépister les principales erreurs qui ont pu se glisser.

A la suite d'ententes avec l'Office, certains groupes de travail venant soit de l'entreprise privée, soit de l'Administration publique, ou même quelques chercheurs subventionnés par l'Office, doivent alimenter la Banque en fiches de terminologie semblables à celles que la BTQ utilise.

#### Thésaurus des domaines d'emploi

Le thésaurus des domaines d'emploi constitue le plan de classement dynamique de la BTQ.

Un domaine d'emploi est un descripteur, c'est-à-dire, un terme ou un syntagme désignant soit un secteur de connaissances ou d'activités scientifiques ou techniques de plus ou moins grande extension, soit une classe de notions ou d'objets propres à un secteur ou communs à plusieurs.

On attribue un ou plusieurs de ces descripteurs à chaque unité de signification devant entrer en mémoire électronique, comme autant d'étiquettes sur un produit. Ceci permet d'obtenir des regroupements d'unités de signification dans le but, par exemple, d'élaborer des lexiques et des vocabulaires spécialisés. Le thésaurus est donc un recueil de termes qui permet à l'utilisateur de savoir sous quelle rubrique il trouvera l'information qu'il désire.

#### Fichier des sources

La Banque de terminologie du Québec:  
l'information au service de la  
francisation des terminologies

Le fichier des sources est constitué d'un ensemble de références bibliographiques et de renseignements relatifs aux personnes et aux comités cités comme points d'origine et d'appui de l'information à caractère linguistique qui apparaît sur les fiches de terminologie.

Ce fichier vise trois buts: donner à l'utilisateur du fichier de terminologie la signification des codes-sources cités sur les fiches, permettre aux terminologues et aux rédacteurs de fiches de coder l'information relative aux sources et constituer une base documentaire qui rejoint et complète, sous certains aspects, l'Inventaire des travaux de terminologie.

Fichier ORBE

Le fichier ORBE est composé de l'ensemble des sigles et des codes servant à identifier les personnes, les organismes, les sociétés, ou les bibliothèques qui ont rédigé les différents types de fiches. Ce fichier contient aussi le code des personnes et des organismes pour lesquels des fiches de terminologie ont été rédigées, ainsi que le code des personnes affectées à la transcription.

Le rôle de ce fichier est de permettre à l'utilisateur de décoder les renseignements fournis par les fiches de terminologie, d'inventaire ou de sources relativement aux rédacteurs et aux transcripteurs.

Fichier de l'Inventaire

Le fichier de l'Inventaire des travaux de terminologie constitue le recensement des documents terminologiques publiés sous forme de livres, de revues, de périodiques ou de documents divers.

Le but de ce fichier est de rassembler, de centraliser, de traiter et de diffuser de façon sélective la documentation terminologique en langue française ou comportant du français, dont ont besoin les personnes, les entreprises ou les organismes engagés dans un processus de francisation.

Son originalité est de signaler, en plus de la description bibliographique habituelle, le contenu terminologique de chaque ouvrage ou partie d'ouvrage par des indications sur sa nature et ses caractéristiques linguistiques (définitions, contextes, etc.).

Le système informatique de la BTO

La Banque de terminologie du Québec:  
l'information au service de la  
francisation des terminologies

Le support informatique de la BTQ comporte deux niveaux distincts: le Service de l'informatique de l'OLF dispose sur place d'un mini-ordinateur HP 3000 pour gérer les opérations de saisie, de vérification et de correction des fiches destinées aux différents fichiers. La saisie se fait au moyen de 13 terminaux à écran cathodique et leur traitement se fait par lot. Le SI effectue aussi certains travaux d'impression de listages et d'index.

D'autre part, la BTQ requiert les services de la compagnie IST (L'Industrielle - Services techniques) qui dispose d'un ordinateur Amdhal modèle V6 pour assurer le support du système d'interrogation et du réseau qui se constitue à l'intérieur et autour de la Banque. Le SI a adapté deux logiciels principaux d'IBM: CICS et STAIRS qui se divise en deux modules, l'un pour la création des banques (fichiers inverses, anti-dictionnaire, etc.) l'autre appelé AQUARIUS qui permet l'interrogation de ces banques.

Il est intéressant de signaler les efforts considérables qui ont été consacrés à adapter les logiciels standards aux exigences du fonctionnement en français. Ainsi tous les messages émis par le système de même que toutes les commandes de l'utilisateur se font en français. Il a fallu aussi faire modifier les terminaux pour permettre d'utiliser 143 caractères au lieu des 88 que comporte le clavier standard. Pour accommoder cette gamme plus étendue, le SI a conçu un logiciel d'interface à l'entrée comme à la sortie du système d'interrogation.

#### L'alimentation de la Banque

La Banque de terminologie du Québec souhaite devenir le centre nerveux d'un réseau d'information terminologique qui serait constitué par les différents organismes, services ou industries qui produisent de l'information terminologique et les différents organismes ou entreprises qui doivent utiliser cette information à des fins de traduction, de rédaction et de correction de textes.

La BTQ est actuellement alimentée par des traducteurs ou terminologues indépendants, par quelques entreprises, par des organismes nationaux et internationaux de terminologie, mais surtout par les bureaux régionaux et par le service des travaux terminologiques de l'Office de la langue française.

Ce dernier service est composé d'une quarantaine de personnes dont la principale fonction est de constituer des vocabulaires par domaines d'emploi. La terminologie à laquelle ce service donne priorité, en raison du mandat de l'Office, est

La Banque de terminologie du Québec:  
l'information au service de la  
francisation des terminologies

celle qui relève du tronc commun industriel et du tronc commun de gestion.

L'interrogation de la Banque

L'exploitation du système se fait en mode conversationnel par la succession de questions-réponses échangées entre l'utilisateur et le système. Pour les questions de type documentaire, comme par exemple celles se rapportant au traitement de la terminologie par domaines d'emploi, on vise l'exhaustivité et la pertinence. Pour les questions terminologiques et traductionnelles, c'est la précision qui est recherchée afin de retrouver une unité simple ou complexe parmi des millions de mots virtuels.

La recherche de l'information désirée se fait au moyen de questions structurées. L'interrogation peut se faire aussi bien sur des mots recours à des opérateurs logiques comme: ET, OU, MÊME, AVEC pour permettre de préciser le type de recherches qui doit être effectué, en associant entre eux les termes correspondant à certaines caractéristiques. En réponse à une requête, on obtient une liste de documents qui répondent à ce profil de recherche.

La BTQ peut être interrogée soit à partir de la langue de départ qui est le plus souvent l'anglais, soit à partir de la langue d'arrivée qui est le plus souvent le français. D'autres langues ont été utilisées lors du stockage de l'information en mémoire, comme le latin pour les noms scientifiques, l'allemand et l'espagnol, mais leur taux d'utilisation est relativement faible.

Actuellement, la Banque contient environ 110 000 fiches dans le fichier de diffusion et 560 000 dans le fichier de travail. Le fichier documentaire compte 24 000 fiches, celui des sources 10 000 et le fichier ORBE 1 000.

Les multiples possibilités de la Banque

L'interrogation permet actuellement de rechercher l'information dans presque tous les champs de chacune des trois bases de données interrogeables en direct. En résumé, on peut repérer la traduction et la signification des termes; élaborer des lexiques et des vocabulaires (par secteurs d'activité plus ou moins large) ainsi que des index; constituer des bibliographies spécialisées sur un sujet donné.

La recherche peut se faire partout à l'intérieur d'une fiche, dans un ou plusieurs champs d'information, de façon inclusive ou exclusive.

La Banque de terminologie du Québec:  
l'information au service de la  
francisation des terminologies

De nombreuses autres tâches peuvent également être exécutées: dresser des listes de mots à l'aide d'une même racine, combiner plusieurs questions en une seule et faire apparaître à l'écran la fiche en entier ou en partie, conserver en mémoire les questions posées ainsi que les réponses obtenues, les rappeler ou les supprimer ultérieurement, etc. Enfin, il est possible de conserver les résultats d'une séance d'interrogation pour impression en différé sur des listages.

L'épuration et la mise à jour de la Banque de terminologie

Une banque de terminologie obéit à des principes généraux. On ouvre un secteur, on cherche de la documentation, on établit une répartition des termes pour en faciliter la recherche dans un ensemble et ensuite on les stocke massivement. La différence fondamentale entre la démarche d'un terminologue de l'Office et celle d'une entreprise est simple à identifier; un terminologue travaille sur un seul secteur d'activité alors qu'une banque s'attaque simultanément à de nombreux secteurs. Il est donc nécessaire, au cours des premières années, de stocker une multitude de travaux terminologiques dans tous les domaines scientifiques et techniques et d'aller chercher les informations là où elles sont disponibles. Comme le terminologue, la banque consigne, dans un premier temps, de nombreux termes dont on ne peut être certain de l'exactitude ou de la pertinence. C'est dans ce but d'ailleurs que la Banque créa deux fichiers distincts, l'un de travail et l'autre de diffusion.

La pré-épuration (ou comment synthétiser l'information)

Comme le terminologue, la Banque doit effectuer une pré-épuration de ses dossiers. Nous savons qu'une bonne partie des informations recueillies dans divers ouvrages peut contenir des données semblables. Donc pour ne pas doubler (ou même tripler) l'information contenue dans nos fichiers et pour éviter la redondance, il est nécessaire de faire une synthèse des éléments les plus pertinents concernant un terme précis. L'une des tâches de la mise à jour est donc de regrouper sur un minimum de fiches tous ces renseignements d'ordre terminologique.

L'épuration (ou comment assurer la qualité terminologique de la Banque)

La tâche d'épuration revient ensuite à un spécialiste ou à un groupe de spécialistes dans un domaine. Son objectif est de faire en sorte que le contenu de la Banque dans ce domaine soit d'excellente qualité. Peu à peu le contenu du fichier de travail pré-épuré et épuré passera dans le fichier de diffusion.

La Banque de terminologie du Québec:  
l'information au service de la  
francisation des terminologies

Mise à jour (ou comment garder de l'information à la fine pointe de l'actualité)

Toutefois, la terminologie spécialisée subit les mêmes contraintes que la langue d'usage. En effet, la mode, les interdits, le vieillissement des mots et leur extension de sens, ou tout simplement la disparition de termes, forcent la BTQ à une révision constante de son contenu. Il est très important de garder le fichier de diffusion à la fine pointe des différentes sciences et techniques en y recueillant de nouveaux termes ou en ajoutant de nouveaux sens à certains termes déjà dans la Banque.

La diffusion du contenu de la Banque de terminologie du Québec en accès différé

La division du Service aux usagers par terminal effectue des recherches dans les fichiers automatisés de la BTQ pour répondre aux besoins documentaires et terminologiques de tout usager qui ne peut avoir un accès direct à notre système.

En interrogeant notre fichier documentaire, nous pouvons obtenir les informations concernant les dictionnaires, les glossaires, les lexiques et les vocabulaires publiés dans un domaine.

Nos fichiers de terminologie (fichier de travail et fichier de diffusion) nous permettent de fournir les informations suivantes:

- L'équivalent français de formes fautives ou de termes anglais.
- La signification des mots (définitions) et l'utilisation qu'on doit en faire (contextes).
- L'ensemble des termes utilisés dans un secteur d'activité.

Les résultats d'une recherche sont transmis par téléphone ou envoyés par courrier sur des listages produits par imprimante rapide.

L'abonnement: un accès direct et instantané à la Banque de terminologie du Québec

Pour s'abonner à la BTQ, une entreprise ou un organisme québécois doit être engagé dans un processus de francisation et posséder un service de traduction ou de terminologie. Actuellement, nous relierons principalement à la BTQ les entreprises ou organismes qui sont de grands diffuseurs de terminologie et qui sont en mesure d'alimenter la Banque en fiches ou de contribuer à l'épuration des dossiers terminologiques. Plus tard, pourront s'abonner à la Banque les

La Banque de terminologie du Québec:  
l'information au service de la  
francisation des terminologies

entreprises ou organismes "consommateurs" de terminologie qui n'auront pas à l'alimenter.

#### Les frais et les modalités d'abonnement

Les frais d'abonnement sont de 45\$ l'heure de temps relié à l'ordinateur. Le contrat d'abonnement stipule que les abonnés peuvent payer leurs frais informatiques en transmettant à la Banque, pour un montant équivalent, des fiches de terminologie ou de renseignements documentaires que nous n'avons pas déjà. En plus d'alimenter les fichiers de la BTQ, les abonnés peuvent procéder à l'épuration des dossiers terminologiques dans leurs secteurs d'activité. Nous leur accordons, par conséquent, l'accès aux fichiers de terminologie, au fichier des sources et au fichier de documentation terminologique.

Il est important de préciser que l'abonné conserve ses droits d'auteur sur les fiches qu'il transmet à l'Office pour payer les frais d'interrogation. Il lui concède toutefois le droit de les stocker et de les diffuser aux abonnés du réseau et à son personnel.

#### La compatibilité des terminaux

La Banque de terminologie du Québec utilise des terminaux de type HP 2649 modifiés pour nos besoins. Cependant, d'autres types de terminaux plus courants sur le marché sont également compatibles, malgré certains inconvénients, avec notre système.

#### Les membres du réseau

Dix-sept terminaux composent le réseau interne de l'Office (8 à Montréal, 5 à Québec et 4 dans les bureaux régionaux). Le réseau externe comporte quant à lui trois abonnés. Depuis quelques mois, la BTQ a amorcé des négociations avec une dizaine de grandes entreprises intéressées à s'abonner. L'utilisation de ces terminaux représente environ 1 000 heures d'interrogation par mois.

#### Les publications par ordinateur

Dans la perspective de la diffusion de la terminologie, la BTQ a fait développer un système de publication par ordinateur du contenu de ses fichiers de terminologie. Ce système, en plus d'effectuer la mise en page de l'information selon les normes en vigueur à l'Office, permet la sélection des éléments à publier, la constitution d'index de termes et la préparation de bibliographies.

#### Publication de lexiques et de vocabulaires

La Banque de terminologie du Québec:  
l'information au service de la  
francisation des terminologies

La BTQ met ce système de publication à la disposition des traducteurs et des terminologues qui entreprennent une recherche terminologique. Ainsi, en échange de la mise en mémoire des fiches de terminologie résultant de cette recherche, la BTQ remet aux auteurs un lexique ou un vocabulaire sous forme d'un manuscrit ou d'une bande magnétique.

Publication de cahiers de documentation terminologique

En 1981, la BTQ met l'accent sur la diffusion de ses données sous des formes diverses. Toutefois, le nombre de plus en plus élevé d'utilisateurs produit un engorgement du système de diffusion et nous comptons y remédier en publiant des cahiers sectoriels de documentation terminologique, en plus des vocabulaires et des lexiques élaborés à l'Office. Ces cahiers contiendront des terminologies de qualité mais ne seront pas normalisés ni recommandés. Ils seront distribués aux entreprises qui en font la demande ou qui feront l'objet d'un projet de diffusion. Parallèlement à cette intervention terminologique, les documentalistes de l'Office prépareront des bibliographies sectorielles qui compléteront ces cahiers de documentation en signalant les ouvrages les plus pertinents à la poursuite de la recherche terminologique.

Conclusion

Grâce à ses multiples possibilités sur le plan du stockage et de la diffusion des informations terminologiques, la BTQ peut fournir une assistance appréciable pour des recherches terminologiques ou documentaires et pour d'autres opérations commandées par la francisation des entreprises du Québec et du monde du travail en général. La Banque de terminologie du Québec est un centre terminologique d'une très grande performance technique, très souple et facile à interroger, capable de répondre aux questions les plus diverses et les plus complexes.