



**L'apprentissage des compétences informationnelles dans le réseau national des Essais Cliniques : un projet cubain**

**Ania Torres Pombert**

Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos  
Cuba

*Traduction :  
Pascal Hermouet,  
Paris, France*

**Meeting:**

**145. Health and Biosciences Libraries**

---

*WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 75TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL*  
23-27 August 2009, Milan, Italy  
<http://www.ifla.org/annual-conference/ifla75/index.htm>

---

**Résumé :**

*Les aptitudes et les compétences informationnelles en matière de santé constituent un aspect essentiel dans l'exercice des médecins et des chercheurs mais généralement elles s'acquièrent par la pratique et ne font pas partie de la formation académique, ce qui entraîne un usage inefficace de l'information. La perspective constructiviste de la compétence informationnelle (ALFIN) qui cherche à développer des concepts, des valeurs, des compétences et des aptitudes se base sur l'apprentissage actif, réflexif, intentionnel et permanent; il permet d'apprendre à apprendre pour toute la vie comment utiliser l'information avec autonomie de manière critique, éthique et efficace afin de générer une connaissance productive. Le Centre National Coordinateur d'Essais Cliniques (CENCEC), unique centre de recherche par contrat dans le pays dédié à la réalisation d'essais cliniques, pour lequel il utilise tout le réseau hospitalier et la formation de ses ressources humaines, est une partie de sa mission. Cependant, l'éducation continue que le CENCEC offre pour les chercheurs de son Réseau National en ce sens, s'est efforcée de faciliter l'accès et l'usage de l'information ainsi que l'évidence scientifique associée aux nouvelles technologies mais cela n'a pas été suffisant dans le développement des compétences. Depuis 2008, dans le cadre d'un programme d'apprentissage de compétences informationnelles pour le réseau, plusieurs activités ont été réalisées. Une évaluation du niveau de compétences informationnelles fut réalisée lors d'un colloque de chercheurs, dans le but de commencer un programme d'acquisition de compétences basé sur les nécessités de l'apprentissage. Quelques résultats importants sont acquis grâce au développement de séminaires de motivation à travers le réseau, l'éducation traditionnelle des usagers et des actions de promotion de la santé, l'insertion de thèmes dans différents programmes de formation, l'identification des compétences en information et les contenus pour aborder chacune d'entre elles, requises pour les professionnels du réseau, ainsi que la conception d'un programme d'apprentissage pour les aborder. L'usage des technologies de l'information et le web 2.0 constituent quelques-uns des défis qui se posent dans l'actualité en appui audit programme.*

## Introduction

Le travail éducatif et instructif des bibliothèques au cours des années a été une activité à plusieurs facettes, non seulement par rapport aux différentes initiatives qui ont été lancées, mais aussi par rapport à la profondeur avec laquelle elles ont été abordées.

Des activités comme : l'éducation des usagers pour faciliter l'accès à l'information, l'éducation bibliographique relative à la création d'aptitudes pour l'usage des bibliothèques, le développement de compétences liées à l'usage de l'information, ont fait partie du travail des bibliothécaires et des bibliothèques dans leurs tâches quotidiennes, en tant que promoteurs d'une culture informationnelle dans l'univers des usagers dans lequel ils évoluent. Cependant ces actions, de manière générale, ont seulement préparé l'utilisateur à trouver la réponse à ses possibles nécessités d'information à un moment donné, mais ils ne le préparent pas précisément à reconnaître, identifier et résoudre un nouveau besoin dans un contexte différent, à tout moment de sa vie professionnelle ou dans sa propre formation.

Dans la Société actuelle, où l'information et la connaissance constituent des moyens de base pour le développement mais qui existent dans une quantité incroyable, il est parfois difficile de savoir ce dont on a besoin, et cela devient contradictoire de délimiter où naît un problème d'information. Il est donc nécessaire que chaque individu se prépare à affronter cette réalité de manière autonome; pour les professionnels cette habileté pour manier l'information devient un prérequis indispensable afin de se maintenir au courant et d'améliorer ses propres compétences dans l'exercice de leurs fonctions.

La seule voie pour l'atteindre est d'être «alphabétisé» d'un point de vue informationnel, ce qui, selon l'American Library Association, signifie être capable de reconnaître quand et pourquoi on a besoin de l'information, ainsi que d'avoir la capacité pour la trouver, la télécharger, l'organiser, l'évaluer de manière critique et l'utiliser d'une manière efficace et éthique. Pour réaliser ces souhaits il faut savoir, ce que l'on ne connaît pas, afin de se préparer. Tout cela demande un ensemble de connaissances qui permettent un traitement optimal de l'information dans tous les médias; c'est pour cela que Kuhlthau affirme que «l'apprentissage des compétences informationnelles» est la fusion ou l'intégration des apprentissages des compétences en matière de bibliothèque, d'informatique, de médias, de technologie, d'éthique, de pensée critique et d'aptitudes à la communication».

C'est pour ces raisons que l'alphabétisation informationnelle requiert une recherche des connaissances et des besoins d'apprentissage des usagers et de leurs caractéristiques, une conception préalable, l'établissement d'objectifs d'apprentissage, la réalisation d'objectifs avec une échelle de difficultés, l'établissement d'indicateurs d'évaluation et le fait d'évaluer les progrès des usagers pour que se crée le programme et le processus final.

Cette séquence d'actions permet non seulement que les personnes réussissent à répondre à leur besoin d'information mais également, qu'au moment de réaliser le processus de manière consciente, ils l'apprennent pour toujours, et qu'à partir de cela ils soient capables de se déplacer dans l'univers de l'information de manière indépendante et sûre, ce qui confirme l'angle constructiviste de l'apprentissage.

Sans aucun doute, le fait de développer des compétences informationnelles est le fondement d'une vie efficace et productive dans l'ère actuelle de l'information; ces compétences se réfèrent aux connaissances, capacités et compétences nécessaires pour interagir avec

l'information dans tout contexte; ce n'est pas suffisant d'enseigner où sont les sources et comment elles s'utilisent.

L'importance de cet apprentissage dans le contexte de la santé en Cuba est telle qu'on a élaboré une méthodologie pour le développement et l'application de programmes dans les bibliothèques et les centres d'information, également lors du précédent Congrès International d'Information, qui a eu lieu à La Havane en avril 2008 et où lors duquel a été diffusé le Manifeste de l'Apprentissage International dans les Bibliothèques des Sciences de la Santé, qui relève entre autres aspects le rôle essentiel des professionnels de l'information dans l'exécution et l'évaluation des programmes d'apprentissage dans les institutions de santé où ils proposent leurs services, vu que cela participera en dernier ressort à l'amélioration des services médicaux de la population, lesquels seront fournis par un personnel capable de développer un raisonnement scientifique, critique, créatif et innovateur dans la résolution des problèmes de santé qu'ils affrontent.

Le Centre National Coordinateur des Essais Cliniques dirige méthodologiquement l'activité des essais cliniques dans le pays; il garantit l'évaluation clinique des produits médico-pharmaceutiques et biotechnologiques pour leur enregistrement et leur commercialisation; il inclut également comme partie intégrante de sa mission la formation des ressources humaines dans le Système National de Santé, en matière d'essais cliniques. L'Unité d'Information de ce centre a mené à bien différentes activités destinées à créer de la connaissance et à développer des compétences dans l'accès et l'usage de l'information, mais aussi plus axées dans l'optimisation du processus de recherche de l'information grâce à une pratique de l'usage des moyens d'information. Des cours supérieurs complémentaires, plusieurs modules sur l'information et les technologies de l'information inclus dans le Diplôme National d'Essais Cliniques, la conception d'une matière pour la maîtrise d'essais cliniques dans le processus d'accréditation, les activités habituelles d'éducation et de formation d'usagers, la promotion d'activités formatives qu'apporte Infomed pour tous les usagers du système national de santé : ce sont quelques-unes des initiatives menées à bout; cependant, ce n'est pas encore suffisant.

Dans aucun des cas prévus les programmes éducatifs n'ont été prévus pour développer des compétences qui permettent premièrement, de reconnaître une nécessité d'information; de trouver et d'utiliser correctement de manière adéquate l'information, de sélectionner, de conserver, de récupérer et d'utiliser l'information à partir de l'authenticité, de la correction, de la valeur et de l'erreur; de l'organiser et de l'utiliser de manière efficace; d'alimenter, de restructurer ou de créer de nouvelles connaissances en intégrant le savoir antérieur à partir duquel il a été acquis; de reconnaître l'éthique et la responsabilité dans l'utilisation de l'information, ainsi que de conseiller et/ou de commencer des actions appropriées basées sur l'analyse de l'information réalisée; ce sont sept aspects qui correspondent aux compétences de base définies et encouragées dans notre pays, pour le développement des compétences en matière de santé à partir du programme d'alphabétisation d'Infomed.

On demande donc d'implémenter un programme adapté aux nécessités, aux intérêts, aux désirs, aux attentes des usagers du réseau national d'essais cliniques, à l'organisation des universitaires, et qui réponde aux nécessités concrètes d'accès, d'évaluation et d'usage de l'information en général, en particulier sous l'angle des essais cliniques. C'est précisément ce que déclare le Manifeste de l'alphabétisation dans les bibliothèques de santé précédemment mentionné. En tenant en compte du fait que le CENCEC est le centre clé de l'activité dans le pays et qu'il possède les ressources humaines ayant le savoir et l'expérience nécessaires pour cela, ainsi qu'une grande expérience professorale, laquelle inclut le personnel des

bibliothèques, on propose dans ces conditions un programme basé sur les principes basiques d'un savoir flexible, qui n'est rien d'autre qu'un modèle d'apprentissage où l'apprenant intervient dans les décisions (définition de contenus, méthodes, sources à utiliser), ce qui explique pourquoi ce devra être un programme d'alphabétisation centré sur l'utilisateur, et en tenant compte du fait que les uns sont distants géographiquement des autres, et que la plateforme d'Infomed permet de stimuler l'éducation virtuelle grâce aux services d'Infomed 2.0 et de l'Université Virtuelle de Santé, des activités de formation présentielle et semi-présentielles seront implantées.

Le présent rapport se propose de montrer les principaux résultats obtenus avec le CENCEC dans l'éducation de ses usagers en matière d'information dans les 10 dernières années, ainsi que d'exposer les caractéristiques générales d'un programme national d'alphabétisation informationnelle qui est offert pour le réseau national des essais cliniques. Jusqu'à aujourd'hui, c'est-à-dire mai 2009, les résultats de l'implémentation du programme ne sont pas inclus car ils sont considérés comme trop précoces, en tenant compte du fait que ce dernier se trouve dans une phase de développement du premier cours qui doit être achevé le 2 juin.

### **Le Centre National de Coordination des Essais Cliniques (CENCEC)**

Le CENCEC est une organisation de niveau national, sans but lucratif, qui a comme objectif fondamental d'assurer l'évaluation clinique des produits prioritaires pour le Ministère de Santé Publique, avec toute la rigueur éthique, scientifique et méthodologique en accord avec les standards internationaux et avec l'efficacité requise, pour obtenir l'enregistrement à Cuba et hors de Cuba avec l'objectif d'être commercialisé. Un autre de ses objectifs est la formation de ressources humaines pour les essais cliniques du Système National de Santé Cubain.

C'est un Centre de Recherche par Contrat qui offre des services scientifiques et techniques, à la demande des Laboratoires et des Centres de l'Industrie Médicale et Pharmaceutique de Cuba et d'autres parties du monde, pour la conception de l'étude, l'élaboration du protocole de recherche, l'organisation, la coordination, la conduite, le soin global de la qualité, le maniement d'informations, l'analyse statistique et l'élaboration du rapport final d'essai clinique. Un essai clinique est une expérience soigneusement conçue à tous les niveaux, dans laquelle les sujets s'astreignent à différentes interventions de manière simultanée (dans la même période de temps) et aléatoire, tout comme ils sont également supervisés en même temps.

Pour assurer la bonne exécution des essais cliniques, le réseau national fut créé, lequel a comme nœuds 10 Groupes de coordination d'essais cliniques dans chaque province, et 4 centres secondaires situés à Matanzas, Villa Clara, Camagüey et Santiago de Cuba, lesquels sont ceux qui régissent l'activité dans le territoire où ils sont situés sous la supervision de CENCEC, lequel s'appuie de plus sur tout le réseau hospitalier du pays, avec des services d'assistance, des médecins et des patients. Jusqu'en 2008, ces nœuds régionaux faisaient partie des Facultés de Sciences Médicales de chaque province, ce qui fait qu'ils étaient considérés comme des usagers potentiels de leurs sous-systèmes d'information.

Une nouvelle structure du système est actuellement en gestation, où chacune des unités provinciales sera subordonnée administrativement et méthodologiquement au CENCEC, ce qui explique pourquoi elles doivent être conçues comme des utilisateurs potentiels du même système, puisqu'il n'y a pas d'autre unité d'information.

## Antécédents de l'alphabétisation informationnelle au CENCEC

En tenant compte du fait que la formation de ressources humaines est un des objectifs de l'organisation, l'unité d'information, surgie en 1995 s'ajouta progressivement à la formation des utilisateurs dans le domaine de l'information.

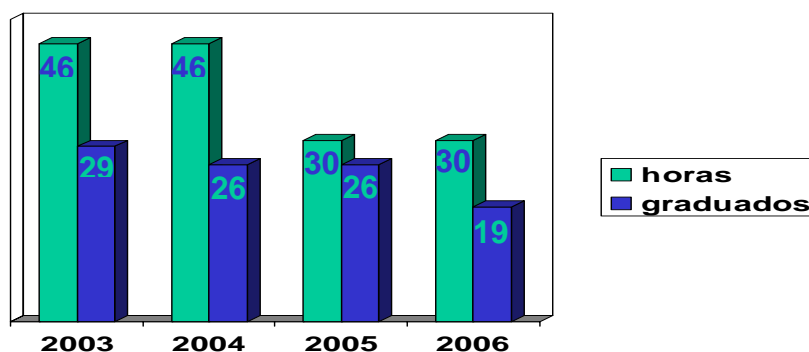
Le travail, quasiment anonyme, du professionnel de l'information se concentra pendant des années autour de l'éducation des utilisateurs, centrée sur l'accès et l'utilisation de l'information disponible surtout chez les médias électroniques, ainsi que le conseil des usagers dans la préparation de manuscrits pour leur publication. D'autres variantes comme la présentation de conférences et de séminaires isolés dans différents endroits, furent employées avec fréquence.

Cependant, les résultats qui étaient obtenus de ces activités n'avaient pas de conséquences positives sur la communauté; en effet, les consultations et les interrogations émises par les usagers démontraient un manque de capacités, et même de connaissances, alors même que celles-ci avaient été acquises précédemment, ce qui explique pourquoi on décida d'une stratégie qui permettrait non seulement l'acquisition systématique de connaissances, mais aussi l'extension de cette formation en information à tout le réseau.

A partir de l'an 2000 quand on commença la planification du premier **Diplôme National d'Essais Cliniques**, on inclut un module d'organisation d'un essai clinique. L'organisation d'un essai clinique inclut, entre autres activités, l'élaboration d'un protocole de recherche au cours duquel on effectue une révision bibliographique minutieuse concernant le produit et la maladie étudiée. Cet essai, ajouté au fait que les chercheurs cliniques ne pouvaient pas effectuer des recherches de manière indépendante, mais bien plutôt les faire réaliser par le «bibliothécaire», eut comme conséquence d'inclure des sous-thèmes d'Information Scientifique dans le module mentionné. La liste suivante montre les thèmes généraux abordés, avec 3 ou 4 conférences dans chaque module :

- Typologie des sources d'information
- Le Processus de Recherche sur Internet
- Moyens d'information disponibles pour la recherche sur Internet
- La production scientifique

Jusqu'à aujourd'hui, 4 promotions du Diplôme ont eu lieu, ces dernières ayant bénéficié d'améliorations successives, avec plus de 100 professionnels issus de tout le pays. Le graphique suivant montre la proportion d'heures ainsi que le nombre de diplômés pour chaque promotion.



Il est important de souligner que la première édition du Diplôme a inclut tous les chercheurs du siège du CENCEC; même si ces derniers ont bénéficié d'activités éducatives antérieures, on a considéré qu'elles n'avaient pas été suffisantes.

Le Diplôme, qui constitue un des produits les plus importants dans la formation des ressources humaines, eut comme caractéristique fondamentale le fait d'avoir été offert au sein du CENCEC pour les deux premières promotions; les deux suivantes eurent lieu respectivement dans une province centrale et dans une province orientale, avec des professionnels expérimentés pour pallier au manque de moyens, afin de soutenir le transfert de tous les professeurs vers d'autres provinces. Malgré les efforts réalisés pour maintenir le Diplôme, il fut nécessaire de diminuer le nombre d'heures, tout en gardant l'essence du programme thématique; le nombre de diplômés pour chaque promotion fut également réduit. En tenant compte du fait que la majorité des chercheurs du CENCEC furent des diplômés de la première édition du Diplôme, en 2004 on créa le cours de post-diplôme «L'information scientifique : composante intrinsèque de la recherche clinique», accrédité par l'Ecole Nationale de Santé Publique, avec un total de 40 heures, effectuées totalement par la bibliothécaire du CENCEC d'où 26 professionnels sortirent diplômés.

Les cours «Introduction à la recherche clinique et à l'épidémiologie» et «Technologies de l'information et de la communication appliquées à la recherche clinique» furent récemment révisés et approuvés comme étant partie intégrante de la Maîtrise en Essais Cliniques qui sera accréditée par l'Ecole Nationale de Santé Publique; dans ces deux cours on inclut des thématiques liées à l'utilisation de l'information. Le premier d'entre eux comprend un thème sur la Médecine Basée sur l'Evidence, avec des sujets comme «Sources d'Information de MBE», la lecture critique d'articles scientifiques, que le professionnel de l'information se doit d'effectuer.

Le premier cours couvrira des éléments historiques et conceptuels de la MBE, les différents types de recherche, ainsi que leur relation avec les différents niveaux de qualité de résolution, les Sources d'information de MBE, la lecture critique d'articles scientifiques; ils seront donnés par des médecins et le personnel de la bibliothèque.

Le second cours inclura tous les thèmes liés à l'accès, l'évaluation, l'utilisation, le traitement en général de l'information scientifique.

Indiscutablement, toutes ces initiatives menés à bien par la Bibliothèque du CENCEC ont contribué d'une manière ou d'une autre à l'établissement de nouvelles connaissances chez les utilisateurs, mais elles n'ont pas précisément permis de créer des aptitudes et des compétences qui leur permettent d'agir de manière indépendante et de résoudre les problèmes d'information auxquels chacun est confronté sans avoir besoin d'intermédiaires.

### **L'éducation à l'information au CENCEC. Les prémices d'un Réseau National «alphabétisé»**

En tenant compte du fait qu'il est nécessaire d'atteindre le plein développement des aptitudes cognitives pour utiliser l'information dans la prise de décision, l'autonomie et la capacité critique dans l'utilisation de l'information, le tout basé sur un apprentissage significatif, réfléchi et intentionnel tout au long de la vie, nous proposons un programme d'alphabétisation informationnelle pour les chercheurs du CENCEC et les unités provinciales. Le projet en question fut proposé au Programme de Projets par branches du Ministère de Santé Publique avec le but de trouver un financement pour sa mise en pratique; cependant une phase de

pilotage au CENCEC est en cours en prenant en compte comme indicateur les chercheurs du siège de l'organisation. Voici ci-dessous quelques éléments qui décrivent le programme. Les résultats partiels seront mentionnés dans le texte complet :

- Des activités de promotion furent réalisées afin de familiariser les usagers et la direction de l'institution avec le programme. On réalisa des séminaires de motivation, des présentations sur des concepts, l'importance et les modalités de l'alphabétisation. On distribua des dépliants informatifs et d'autres produits de communication. On émit des communications personnelles, par courrier ordinaire, courriels, etc.
- On réalisa un diagnostic du CENCEC/Réseau National d'Essais Cliniques (analyse interne et de l'entourage organisationnel, matrice DAFO, disponibilité et nécessité de moyens économiques).
- On obtint l'engagement de l'institution et de la haute direction, et des professionnels d'autres institutions de santé connexes s'impliquèrent également, en tenant compte du rôle pionnier d'Infomed dans le processus d'alphabétisation informationnelle de la santé.
- On prit comme référence la Méthodologie pour le développement et l'application de programmes dans les bibliothèques de santé de Cuba, sans oublier de consulter d'autres normes internationales.
- On prit comme base les compétences clé définies pour les travailleurs du Système National de Santé.
- On réalisa une enquête pour le diagnostic du niveau d'alphabétisation; à partir des résultats et des compétences définies, on élaborera le programme analytique qui est joint au présent travail.
- Outre les variables démographiques, on en prit d'autres liées à : la capacité pour obtenir un besoin d'information, l'utilisation de sources diverses pour la prise de décisions, l'identification des sources et des outils pour récupérer l'information, la construction et la compréhension de stratégies de recherche, la différenciation des sources imprimées et électroniques, la connaissance et l'utilisation de critères pour évaluer l'information, l'usage de diagrammes et de schémas pour organiser l'information, l'usage de gestionnaires de références bibliographiques, l'utilisation de techniques pour résumer l'information, la connaissance et l'usage de différents médias, formats et outils pour atteindre une communication orale et écrite effective, la connaissance et l'utilisation de critères de propriété industrielle, le droit d'auteur et la liberté d'accès, la connaissance de la lecture et le sens critique, parmi plusieurs variables.
- Pour la réalisation de matériels didactiques (conférences, tutoriaux, multimédia, etc.) en général, on recommande Microsoft Excel et Microsoft Power Point, Adobe Imageready, Adobe Acrobat, Borland JBuilder.
- On commença à introduire le programme, selon les résultats du niveau d'alphabétisation qui montraient de graves problèmes.
- En ce qui concerne l'implémentation il est important de souligner que :

- les méthodes didactiques à utiliser doivent correspondre avec l'intégration de méthodes verbales (exposition de conférences, causeries), des méthodes actives (cours pratiques, résolution de problèmes, analyse de cas) et des méthodes coopératives (séminaires de groupe, mise en commun d'idées)
  - les cours devront être divisés en cours optionnels et en cours obligatoires; ils devront être accrédités par l'Ecole Nationale de Santé Publique comme des cours indépendants
  - les sessions seront présentiels et semiprésentiels (selon les utilisateurs du programme). Dans le cas des semiprésentiels on utilisera les services d'Infomed 2.0 comme l'InfomedWiki et l'Infomed Blog, et on devra utiliser également la plateforme Moodle grâce à l'Université Virtuelle de Santé.
  - Pour les chercheurs du CENCEC et de Ciudad Habanera on organisera des cours présentiels. Pour les chercheurs des provinces on organisera des cours semiprésentiels.
- De plus, le programme devra promouvoir la continuité des activités normales d'éducation des utilisateurs, la formation personnalisée, l'instruction, les formations courtes basiques, l'entraînement à l'utilisation de moyens d'information innovateurs, entre autres initiatives.
  - Après le diagnostic, on ajoutera à cette étape les évaluations récapitulatives effectuées tout au long du processus, afin de mesurer les progrès des étudiants et l'évaluation formative à la fin de ce même processus. Les auto-évaluations seront incluses de manière permanente.
  - L'évaluation des cours se fera selon deux critères : le changement dans le niveau d'alphabétisation des élèves (comparaison des résultats avec le test préalable et le test final) et une évaluation générale du cours réalisée par les étudiants eux-mêmes par rapport aux contenus (adéquation avec les besoins, utilité pour le travail, bilan théorico-pratique), à la forme (clarté d'explication, maîtrise du thème, utilisation de techniques pédagogiques) et à l'organisation (répartition du nombre d'heures, ressources matérielles et technologiques), sans oublier la satisfaction générale. Les questionnaires utilisés sont basés sur l'échelle psychométrique Likert, un instrument de mesure et de récapitulation utilisé dans les sciences sociales, structuré dans un ensemble d'items auxquels il doit correspondre selon le niveau d'accord ou de désaccord.

### **Bénéfices attendus de l'implémentation du programme**

- Amélioration du niveau d'alphabétisation des bénéficiaires du programme
- Compétences et aptitudes informationnelles développées chez les utilisateurs du réseau et du CENCEC pour l'utilisation et le traitement de l'information
- Augmentation de l'efficacité dans les fonctions et la qualité du travail, obtenue par un meilleur usage et un meilleur traitement de l'information
- Modifications dans le cadre théorique et conceptuel de la formation en matière d'essais cliniques
- Reconnaissance de la communauté scientifique nationale
- Amélioration de l'image de marque du professionnel de l'information
- Augmentation et expansion de la communauté des utilisateurs des programmes de formation qu'offre le CENCEC
- Publication des résultats du programme

### **Considérations partielles**

Cette étude ne constitue pas la version finale et complète prévue pour ce colloque. Elle montre, pour résumer, quelques-uns des résultats obtenus pour le processus de formation des usagers du CENCEC et de leur réseau national dans les dernières années en ce qui concerne l'utilisation de l'information, en mettant en valeur l'évolution des programmes d'éducation des usagers vers la notion d'alphabétisation informationnelle. Jusqu'à ce jour il n'y a pas de résultats statistiques disponibles car ces derniers se réfèrent au diagnostic. En ce moment, c'est-à-dire en mai 2009, l'atelier «Actualisation et tendances dans la publication scientifique» est en cours; c'est le premier de ce programme, avec le nouvel axe de l'alphabétisation; il a pour public les chercheurs du siège du CENCEC. Au mois de juin il est prévu de commencer le cours sur les sources d'information.