



# INIS: La documentation nucléaire au service du développement

*Son évolution et son avenir*

par Alexander V. Filippov

Au titre de ses divers programmes scientifiques et techniques, l'AIEA joue depuis sa création un rôle central dans l'échange d'informations entre les Etats Membres qui s'intéressent au développement de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques, et ce dans divers domaines. Tout programme produit de la documentation, sous une forme ou une autre, du rapport technique aux documents de séance. D'une manière générale, l'Agence est devenue l'une des sources les plus complètes de documentation dans le secteur nucléaire.

Les incidents survenus depuis quelque temps dans des installations nucléaires, tels ceux de Three Mile Island aux Etats-Unis et de Tchernobyl en Union soviétique, ont permis de vérifier à quel point les Etats Membres se fient à l'AIEA, source sinon unique, du moins centralisée d'information dans ce domaine.

## Un million de références

L'idée de créer un système international de documentation nucléaire — INIS en l'occurrence — remonte à 1965. Cette année là, en effet, en vertu de son Statut qui la charge de favoriser l'échange de renseignements scientifiques sur l'utilisation de l'énergie atomique, l'AIEA a invité des consultants de l'URSS et des Etats-Unis à proposer un schéma de système de documentation\*. Le Conseil des gouverneurs de l'AIEA a approuvé la mise en place d'INIS, à titre expérimental, en février 1969, et les premiers produits du nouveau système datent d'avril 1970.

INIS a été conçu comme système de documentation bibliographique informatisé et décentralisé, fonctionnant en coopération et ayant pour mission de répondre aux besoins de documentation de pays dont les niveaux de développement, l'infrastructure et les méthodes et techniques de traitement de l'information étaient fort variables.

La revue bibliographique *INIS Atomindex* est parue pour la première fois en avril 1970. Elle comptait alors un nombre relativement peu important de références, recueillies auprès des cinquante premiers participants. INIS compte actuellement 88 Etats membres et 86 529 articles d'information (en 1985). Seize ans après sa première parution, *INIS Atomindex* a

publié sa millionième référence (volume 17 d'avril 1986). A l'heure actuelle, c'est la seule publication analytique internationale qui rende compte de l'ensemble des publications parues dans le monde sur les sciences et les techniques nucléaires.\*

\* Aux Etats-Unis, la Commission de l'énergie atomique (remplacée aujourd'hui par d'autres organismes) publiait autrefois *Nuclear Science Abstracts*, qui a cessé de paraître en 1976, suite au succès remporté par *INIS Atomindex*.

## INIS et AGRIS: des systèmes frères dans la famille des Nations Unies

INIS a eu une influence constructive sur le développement nucléaire de tous les pays qui participent au système. Dans les pays développés, INIS a favorisé l'échange d'informations scientifiques et techniques, élément désormais inséparable de l'investissement dans la recherche-développement. Quant aux pays en développement — à titre individuel ou dans le cadre de projets régionaux — ils ont désormais accès aux connaissances que supposent le transfert des sciences et techniques et la diffusion du savoir. Les pays industrialisés ont en outre pu s'informer sur les niveaux et types d'activités se déroulant dans les pays en développement, permettant ainsi de compléter les bases de données par la documentation pertinente.

INIS a par ailleurs influé sur les techniques de documentation, servant de modèle pour des systèmes analogues dans d'autres secteurs. Par exemple: AGRIS, un système frère consacré à l'agriculture et relevant de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La FAO a mis en place une petite unité auprès de l'AIEA à Vienne pour travailler sur AGRIS, qui utilise le matériel et les installations de l'Agence. Cette étroite collaboration, qui dure depuis dix ans, a été profitable aux deux systèmes.

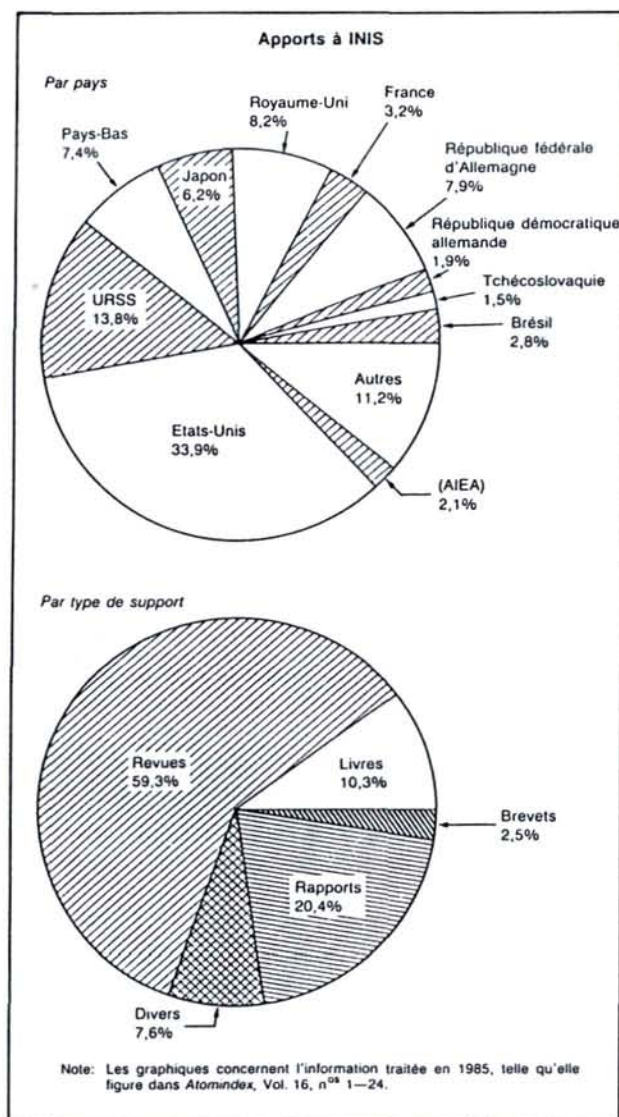
Tout comme INIS dans le domaine des sciences et techniques nucléaires, AGRIS recueille des données bibliographiques dans le monde entier sur les publications scientifiques, techniques et socio-économiques traitant de questions d'alimentation et d'agriculture. Plus précisément, INIS porte sur les sujets suivants: la physique; la chimie; les sciences de la terre; les effets et la cinétique des radioisotopes; les sciences biologiques appliquées; la santé, la protection contre les rayonnements et la protection de l'environnement; l'ingénierie; les réacteurs de fission; les applications des isotopes et des rayonnements; la gestion des déchets; le droit nucléaire; les garanties et les inspections. AGRIS, lui, embrasse l'histoire et la géographie; l'agriculture; l'économie, le développement et la sociologie rurale; la protection des végétaux; la technologie après récolte; les forêts; les pêches; la nutrition humaine; la pollution; les ressources naturelles et l'environnement.

On obtiendra d'autres renseignements sur AGRIS en s'adressant au Centre de coordination d'AGRIS, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 01100 Rome, Italie. Le présent article s'inspire partiellement d'un document rédigé par I. Marchesi, directeur de la Division de la documentation scientifique et technique de l'AIEA.

M. Filippov est chef de la section d'INIS à l'AIEA.

\* L'article VIII du Statut charge l'Agence de prendre «des mesures positives pour encourager l'échange, entre ses membres, de renseignements sur la nature et l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques», et, à cet effet, de servir «d'intermédiaire entre ses membres».





A partir de 1984—86, on a procédé à un examen général d'INIS qui a fourni des renseignements fort intéressants. On a pu, notamment, faire une constatation gratifiante pour les participants: seize ans après sa création, le système reste valable, dans sa conception et sa structure initiales. A mesure que le système s'amplifie, les pays développés comme les pays en développement en tirent de plus en plus d'avantages.

### Domaine d'action

L'évolution d'INIS s'est faite sous le signe de la coopération. C'est l'AIEA qui prend en charge la base de données et qui gère et coordonne le système, à l'intention de ses Etats Membres. Un comité consultatif et les responsables des liaisons INIS du monde entier font office de conseillers.

A l'heure actuelle, il existe 63 centres de par le monde qui fournissent systématiquement des informations à INIS, dont la quasi-totalité (96%) est présentée en langage machine, ce qui permet d'introduire dans le système toutes les techniques modernes. Dans le même ordre d'idée, environ 70% des articles scientifiques et

techniques publiés dans le monde et près de 30% des ouvrages scientifiques sont composés électroniquement.

Selon le Centre international de documentation scientifique et technique (ICSTI) — l'un des membres d'INIS — la base de données INIS rend compte de quelque 90% de la documentation nucléaire qui paraît dans le monde. (L'étude fait une comparaison entre INIS et plusieurs autres bases de données: INSPEC, COMPENDEX et MEDLINE. Une comparaison avec d'autres systèmes, tels VINITI et METADEX, est en cours).

La base de données INIS comprend aussi des documents non commercialisés dans les circuits normaux de distribution: rapports de recherche, comptes rendus de conférences, etc. Ces ouvrages sont au nombre d'environ 215 000 et constituent une précieuse source d'information sur le nucléaire (voir les figures ci-jointes).

En tant que système complet, INIS possède son propre statut homologué ainsi qu'une *Série de références INIS* couvrant, par exemple, les règles, instructions, normes, manuels, formats et codes sur lesquels s'appuie le système.

### INIS et les progrès du traitement de l'information

De toute évidence, l'explosion des techniques d'information — unités centrales de traitement, micro-ordinateurs, réseaux de données, moyens d'information de masse de grande capacité et peu onéreux (les disquettes optiques, par exemple) — ne peuvent manquer d'influer sur un système informatisé tel qu'INIS. Ces nouvelles techniques seront toutes examinées en fonction des besoins des utilisateurs des pays membres d'INIS, qu'il s'agisse de pays développés ou en développement. Les besoins d'un pays dépendent, en effet, du niveau de développement économique et technologique de ce pays.

Trois facteurs influenceront certainement sur l'évolution à long terme du programme INIS. Tout d'abord, les besoins des responsables des liaisons INIS dans les pays développés et en développement, qui ne sont pas obligatoirement identiques. Puis, l'intérêt qu'ont les Etats Membres de l'AIEA à pouvoir compter sur une source unique d'information qui leur assure une documentation exhaustive.

Bien que les besoins d'information des divers membres puissent varier, on a pu procéder à un classement en analysant les recommandations formulées à l'occasion des réunions des responsables des liaisons INIS et du comité consultatif. Les pays développés souhaiteraient ainsi un champ d'application plus précis, plus ciblé, ainsi qu'une base de données plus complète. Ils aimeraient que l'on rende mieux compte des recherches en faisant figurer, par exemple, les publications consacrées aux recherches en cours et des recueils de données concrètes. Dans la mesure où ils possèdent des services d'information hautement spécialisés et où ils ont accès à d'autres sources d'information, les pays industrialisés ne préconisent guère la création de nouveaux produits et services INIS, ni la multiplication des sujets traités. Par contre, la plupart des pays en développement seraient vivement intéressés par de nouveaux types de produits — dont les disquettes souples — parallèlement à la version imprimée d'*INIS Atomindex* et de ses divers index cumulatifs.



C'est un défi pour la Section d'INIS que de mettre au point la formule optimale de produits et services permettant de répondre aux besoins de tous les membres. On ferait un pas dans cette direction en adoptant par exemple les mémoires fixes sur disque compact couplées avec un dispositif de micro-ordinateurs adaptés, ce qui permettrait de créer des centres de documentation nucléaire dans les pays en développement.

Le personnel de l'AIEA affecté à INIS examine actuellement cette possibilité et une étude de faisabilité sera présentée à la 15ème réunion des agents de liaison d'INIS, qui aura lieu à Vienne en mai 1987.

### Options et problèmes de l'avenir

En ce qui concerne toutes les bases de données qu'elle utilise dans ses divers programmes, dont INIS, l'AIEA doit maintenant se pencher sur l'orientation future des systèmes de documentation. Les bases de données existantes sont désormais suffisamment au point pour intéresser un vaste ensemble d'utilisateurs. A mesure que l'utilisation de ces systèmes se généralisera, il faudra en étoffer la gestion afin d'en améliorer l'exploitation et l'intégration.

En outre, le succès remporté par ces systèmes suscite une demande de nouveaux systèmes et de nouvelles bases de données qu'il faudra eux aussi intégrer. En l'état actuel des choses, l'utilisateur d'une base de données doit bien maîtriser le système de recherche documentaire, ainsi que les caractéristiques propres à chaque base de données. Comme celles-ci varient d'une base de données à l'autre, il faut être un véritable spécialiste pour pouvoir travailler sur plusieurs d'entre elles.

Lorsqu'on envisage un système intégré de documentation pour l'AIEA qui puisse coordonner et associer diverses sources de documentation, dont INIS, il est difficile de prévoir les modalités qui correspondraient le mieux aux besoins de l'Agence et de ses Etats Membres.

### Produits et services

Les données recueillies par INIS sont ensuite diffusées sous plusieurs formes: *INIS Atomindex* — revue d'information et de résumés analytiques; un index cumulatif; un service de microfiches (pour la documentation non commercialisée dans les circuits normaux de distribution, tels que les maisons d'édition ou la presse); les services d'accès direct (accès à distance par téléphone, télécommunications, réseaux de téléx); et les bandes magnétiques.

L'accès direct suscite de plus en plus d'intérêt. Ce service est ouvert aux 74 Etats membres et 14 organisations internationales qui participent au réseau; son utilisation doit être autorisée par les responsables des liaisons INIS; il est en outre payant.\*

Trente-sept pays membres d'INIS ont fait appel au service d'accès direct de l'AIEA en 1984-1985. Les utilisateurs ne se ressemblent pas, et des organismes de tous les continents ont eu recours au système. Certains n'opèrent qu'à titre d'essai (quelques heures par an) alors que d'autres ont commencé à utiliser le service de manière plus systématique (des dizaines, voire des centaines d'heures de communication par an et par pays). Au nombre des meilleurs clients figurent les pays suivants: la Bulgarie, la France, l'Italie, les Pays-Bas, la République démocratique allemande, le Royaume-Uni et la Tchécoslovaquie.

De fait, plusieurs pays moins développés ont eux aussi consulté ce service, par l'intermédiaire de leur système de téléx. Les appareils habituels peuvent servir, car il est techniquement possible de coder et de décoder les messages.

Au titre de la formation habituelle proposée dans le cadre d'INIS, il existe des stages pour enseigner le mode d'accès direct au système.

\* Le service d'accès direct existe également pour AGRIS, base de données sur l'alimentation et l'agriculture qui est en mémoire dans l'ordinateur de l'AIEA.

*Le présent article s'appuie en partie sur les renseignements fournis par V. Dragulev, de la Division de la documentation scientifique et technique. Pour un complément d'information sur les produits, services, coûts et caractéristiques techniques d'INIS, s'adresser à la Section d'INIS de cette division.*

Bien évidemment, une large place devra être faite à INIS et à l'expérience acquise au fil des ses seize années de fonctionnement. La spécialisation d'INIS ne serait que renforcée par interaction avec les autres systèmes de documentation de l'Agence.



Exposition à l'occasion de la première réunion nationale sur les services d'INIS, dans les locaux de l'ININ au Mexique. L'article commençant à la page suivante présente les activités d'INIS au Mexique.

