

RAPPORT ANNUEL A LA CONFERENCE GENERALE

L'année qui vient de s'écouler a été marquée par une "expansion notable" de l'assistance fournie par l'Agence internationale de l'énergie atomique à ses Etats Membres sous forme de services d'experts et de matériel. Cette expansion est signalée dans le troisième rapport annuel du Conseil des gouverneurs de l'Agence à la Conférence générale, pour la période allant du 1er juillet 1959 au 30 juin 1960, période qui est décrite comme étant "dans la plupart des domaines ... la première année de fonctionnement normal" de l'Agence.

Le rapport rend compte de ce qui a été fait au cours de cette période pour réaliser de nouveaux progrès dans les deux principaux domaines technologiques auxquels s'intéresse l'Agence, savoir l'énergie d'origine nucléaire et l'emploi des radio-isotopes et des rayonnements, ainsi que dans la recherche de moyens permettant d'employer les techniques en question sans risques pour la santé, la sécurité ou la paix.

L'Agence a entrepris différents programmes d'activités dans les domaines susmentionnés. Par exemple, elle apporte une assistance à ses Etats Membres en leur fournissant du matériel, en mettant à leur disposition des services d'experts et en organisant la formation de personnel technique. Elle subventionne, et, dans une certaine mesure, elle effectue elle-même, des recherches scientifiques dans les domaines relevant de sa compétence. En outre, elle encourage au maximum la diffusion et l'échange de renseignements techniques sur les applications pacifiques de l'énergie atomique. Le rapport présenté par le Conseil des gouverneurs rend compte de tous ces programmes, dont les principaux aspects sont résumés ci-après.

Assistance technique

Dans de nombreux cas, la première mesure prise par l'Agence pour apporter une assistance technique aux Etats Membres qui viennent seulement d'élaborer leur programme d'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques a été d'envoyer dans ces pays des missions d'assistance préliminaire. Ces missions ont établi des relations étroites avec les autorités nationales, rassemblé des données techniques, donné des conseils sur la mise au point des programmes d'énergie atomique et aidé à formuler les demandes d'assistance technique adressées à l'Agence. Compte tenu des missions qui ont été envoyées au cours de la période considérée, le nombre des pays que l'Agence aura aidés de la sorte depuis sa création s'élève à 36. Au cours de

l'année, des missions plus restreintes ont été envoyées dans huit Etats Membres pour des entretiens préliminaires sur des questions techniques déterminées.

Des demandes d'assistance technique ont souvent suivi les échanges de renseignements qui ont eu lieu à l'occasion des visites des missions d'assistance préliminaire. Dans certains cas, ces demandes visent l'envoi d'experts chargés de donner des conseils pour le démarrage ou l'exécution de projets déterminés. En 1959, des demandes impliquant la fourniture des services de 32 experts, pour une période totale de 357 mois d'expert, ont été approuvées. Pour 1960, le Conseil a approuvé des demandes impliquant la fourniture des services de 24 experts pour une période de 202 mois d'expert, ainsi que l'exécution, au titre du Programme élargi d'assistance technique des Nations Unies, d'un programme impliquant la fourniture des services de 16 experts, pour une période totale de 180 mois d'expert.

Les pays qui commencent à peine à entreprendre l'exécution de programmes d'énergie atomique ont souvent besoin de matériel et de fournitures spécialisés qu'il leur est difficile d'obtenir au moyen de leurs propres ressources. En 1959, l'Agence a approuvé des demandes présentées par huit Etats Membres en vue d'obtenir du matériel d'une valeur totale d'environ 125 000 dollars. Dans le cadre du programme 1960, les demandes de matériel et de fournitures reçues par l'Agence représentent un montant d'environ 500 000 dollars.

Formation

Le rapport établi en 1957 par la Commission préparatoire de l'AIEA, qui jetait les bases du programme initial de l'Agence, présente comme suit le rôle que l'Agence doit assumer en matière de formation :

"Dans les premières années, l'assistance aux Etats Membres en matière d'échanges de spécialistes et de moyens de formation devrait être l'une des principales activités de l'Agence étant donné la grave pénurie de personnel possédant une formation spécialisée et les compétences voulues pour l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques, notamment dans les régions sous-développées du monde ...

"L'Agence devrait aider les Etats Membres à conclure, selon leurs besoins, des arrangements permettant aux spécialistes, experts et étudiants

d'un Etat Membre d'avoir accès aux installations d'autres Etats Membres et d'y bénéficier de l'enseignement qui y est donné."

Le rapport annuel montre qu'au cours de l'année écoulée, les activités de l'Agence dans ce domaine ont pris une expansion notable.

Une première formule consiste à envoyer les étudiants dans des centres de formation en leur accordant des bourses mises à la disposition de l'Agence par des Etats Membres. L'augmentation par rapport à 1959 du nombre des candidatures présentées et des bourses accordées en 1960, témoigne de l'intérêt croissant porté à ce programme. En 1960, 626 candidatures ont été présentées par 42 gouvernements, contre 577 provenant de 45 pays en 1959. Quant aux bourses accordées, leur nombre s'est élevé à 378 pour le premier semestre de 1960 contre 377 pour toute l'année 1959. En outre, le rapport signale qu'en 1960 les candidats étaient mieux qualifiés et que l'on a pu améliorer les méthodes de sélection.

Un autre programme de l'Agence visant à pallier la pénurie de personnel qualifié consiste à envoyer des professeurs donner des cours à l'étranger. Au titre de ce programme, l'Agence invite des professeurs, savants, ingénieurs et autres spécialistes de certains pays à se rendre dans d'autres pays pour faire des cours ou conférences ou pour enseigner les techniques voulues pour entreprendre des recherches déterminées. Ce programme a pris une certaine ampleur au cours de la période allant du 1er juillet 1959 au 30 juin 1960; 15 professeurs ont été envoyés dans d'autres pays pour des périodes allant de plusieurs semaines à un an, alors que précédemment le nombre des professeurs ainsi envoyés n'avait été que de deux. Un certain nombre d'autres demandes sont actuellement à l'étude et l'on pourra sans doute y donner suite dans un proche avenir.

La création de centres régionaux de formation est un autre moyen employé par l'Agence pour encourager la formation de personnel scientifique et technique. Le rapport décrit dans les termes suivants les progrès réalisés dans ce domaine :

"Conformément à la demande du Conseil, le Directeur général a envoyé une mission d'enquête dans les pays suivants : Congo belge, Grèce, Israël, République Arabe Unie, Fédération Rhodésies-Nyassaland, Tunisie, Turquie et Union Sud-Africaine, pour étudier plus à fond les problèmes que pose la création, dans la région de l'Afrique et du Moyen-Orient, d'un ou de plusieurs centres de formation à l'emploi des radioisotopes. A ses réunions de juin 1960, le Conseil a examiné le rapport de la mission et a décidé de souscrire à la demande présentée par le Gouvernement de la République Arabe Unie en vue de la création au Caire d'un centre régional de radioisotopes pour les pays arabes du Moyen-Orient, étant entendu que le Directeur général organisera une série de cours de formation au Caire et présentera au Conseil un rapport sur un projet d'accord en la matière, compte tenu des résultats de ces cours.

Le Conseil a décidé de reporter au mois de septembre l'examen des demandes présentées par la Belgique (au nom du Congo), la Grèce et la Turquie au sujet de l'établissement de centres semblables, ainsi qu'une offre d'Israël qui se proposait pour accueillir un tel centre si le Conseil le désirait."

Toujours dans le cadre de son programme d'échanges et de moyens de formation, l'Agence fournit une assistance aux Etats Membres pour l'organisation de cours de formation et de perfectionnement ainsi que de journées d'études. Pendant la période considérée, trois cours de formation sur les applications des radioisotopes ont été organisés avec l'aide de l'Agence, les pays d'accueil étant les Etats-Unis d'Amérique, l'Argentine et l'Inde. D'autres cours de formation sont prévus pour l'année à venir.



Laboratoire mobile de radioisotopes en Corée

Des cours de formation à l'emploi des radioisotopes sont également organisés avec l'aide des deux laboratoires mobiles offerts par le Gouvernement des Etats-Unis. Au cours de la période considérée, l'un de ces laboratoires a été utilisé successivement en Autriche, dans la République fédérale d'Allemagne et dans la République de Corée, tandis que l'autre était envoyé au Mexique et en Argentine.

Recherche

L'aide à la recherche effectuée dans des institutions d'Etats Membres constitue l'un des principaux moyens par lesquels l'AIEA encourage les progrès dans les domaines relevant de sa compétence, et le nombre de demandes en vue d'obtenir une telle assistance s'est considérablement accru. Au cours de la période considérée, l'Agence a passé 57 contrats de recherche avec des institutions de 24 Etats Membres. Ces contrats se répartissent entre six principaux sujets, comme il ressort des données ci-après, extraites du rapport annuel (le premier chiffre indique le nombre de contrats passés, le deuxième la contribution de l'Agence en dollars)

élimination sans danger des déchets radioactifs (13, 96 620); physique sanitaire et protection radiologique (11, 116 859); radiobiologie (20, 148 275); garanties (3, 31 000); génératrices nucléaires de petite ou moyenne puissance (1, 9 410); aide à la recherche en médecine et dans l'agriculture (9, 56 310), soit au total 57 contrats, représentant 458 474 dollars.

Le rapport explique que "l'Agence a fait porter tout son effort sur l'aide à la recherche sur un petit nombre de domaines qui l'intéressent particulièrement et dans lesquels on peut souvent prévoir que les résultats auront des répercussions directes sur ses activités propres."

Une expérience particulièrement importante est celle qui a été effectuée à Vinca (Yougoslavie) en avril 1960 pour mesurer la dose de rayonnements reçue par les victimes de l'accident causé par l'emballement d'un réacteur de puissance nulle, en octobre 1958*.

Outre l'aide à la recherche effectuée dans les Etats Membres, l'Agence fait elle-même des recherches dans son propre laboratoire, organise des réunions de chercheurs et fait participer des membres de son personnel à d'importantes conférences scientifiques internationales.

L'Agence a commencé à exécuter certains travaux dans son laboratoire, qui jusqu'ici est installé dans le bâtiment du siège, à Vienne. Au cours de la période considérée, ces travaux ont pris de l'ampleur et de la diversité. Du matériel a été reçu, notamment des dons précieux des Gouvernements français, néerlandais et yougoslave. Les travaux du laboratoire ont surtout porté sur la mesure et l'analyse de substances contaminées par la radioactivité et sur la mise au point de normes, d'appareils et de méthodes pour ces tâches.

La construction du laboratoire organique de l'Agence a commencé à Seibersdorf, près de Vienne, en octobre 1959; le corps du bâtiment a été achevé en mars 1960. On espère que le laboratoire entrera en service au début de 1961.

Le premier groupe de chercheurs scientifiques travaillant sous contrat de l'AIEA s'est réuni en mars 1960 avec la participation de 26 radiobiologistes.

Au cours de la période considérée, des fonctionnaires de l'Agence ont participé à des conférences scientifiques sur la radiologie, la physique des grandes énergies, les radioisotopes, les effets des rayonnements et la médecine nucléaire; dans certains cas, ils ont apporté une contribution active à ces conférences.

Echange de renseignements

Aux termes de son Statut, l'Agence a pour attribution "de favoriser l'échange de renseignements scientifiques et techniques sur l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques". Les principales

activités de l'Agence dans ce domaine : organisation de réunions scientifiques, publication de livres, brochures, revues et notices, distribution de documentation sous diverses formes, prestation de services de bibliothèque, ont pris une ampleur considérable.

Au cours de la période considérée, l'Agence a réuni deux grandes conférences scientifiques, l'une à Varsovie, sur l'emploi des sources de rayonnements intenses dans l'industrie, notamment pour les opérations chimiques, l'autre à Monaco, sur l'élimination des déchets radioactifs. Elle a également aidé le Massachusetts Institute of Technology à organiser une conférence sur la conservation des aliments au moyen des rayonnements ionisants. De plus, elle a réuni deux cycles d'études, trois colloques et dix-huit groupes d'experts.



Laboratoire de l'Agence en construction à Seibersdorf, près de Vienne

Un programme de réunions encore plus chargé est prévu pour la fin de 1960; le Danemark, la Tchécoslovaquie, la République fédérale d'Allemagne, la Hollande, l'Italie, la Thaïlande et le Brésil seront les pays d'accueil des réunions.

Le rapport signale dans les termes suivants l'augmentation du volume des publications de l'Agence :

"Alors qu'en 1959 on avait publié environ 4 000 pages de texte, soit 11 livres et 35 brochures et que 4 000 autres pages étaient prêtes pour l'impression, on estime qu'en 1960 les seuls comptes rendus de conférences représenteront 6 000 pages de texte. En outre, environ 6 700 pages de texte seront publiées, soit pour compléter le Répertoire des réacteurs nucléaires et le Répertoire international des radioisotopes, soit dans les collections "sécurité", "juridique", "monographies" et "bibliographies", soit encore comme rapports de missions d'assistance préliminaire, listes de conférences,

* Voir le Bulletin de juillet 1960.

catalogues de publications et diverses autres brochures et notices. En outre, la Revue de physique des plasmas et de fusion thermonucléaire paraîtra trimestriellement."

Outre le volume considérable de documentation originale qu'elle publie, l'Agence est de plus en plus souvent priée de fournir des renseignements sur des questions scientifiques. Au cours de la période couverte par le rapport, elle a établi 16 bibliographies et listes de références et a engagé des pourparlers avec d'autres organisations en vue de mettre au point un système uniforme de classement de la documentation concernant l'énergie atomique.

Fournitures de produits et énergie d'origine nucléaire

Lorsque l'Agence a été créée, on espérait généralement que l'un des rôles majeurs qu'elle assumerait dès le début serait celui de courtier mondial en produits fissiles, matières brutes et autres substances nucléaires. Au cours de la période considérée, l'Agence s'est engagée dans cette voie en fournissant au Japon, en novembre 1959, trois tonnes d'uranium métal. En outre, des négociations ont été entreprises avec la Finlande en vue de la livraison à ce pays d'uranium enrichi destiné à un réacteur expérimental et à un ensemble critique. Grâce à l'expérience qu'elle a acquise, l'Agence est maintenant en mesure de fournir des renseignements beaucoup plus détaillés sur les conditions dans lesquelles il est possible d'obtenir du combustible enrichi.

Malgré ces transactions, on ne saurait nier que le rôle de fournisseur de l'Agence n'a pas pris une grande ampleur. Le rapport en donne les raisons suivantes :

"Le prix de revient de l'électricité d'origine nucléaire, bien que baissant régulièrement, est encore sensiblement supérieur à celui de l'énergie classique, sauf peut-être dans quelques cas où des facteurs particuliers gonflent le prix des combustibles classiques ou rendent possible l'exploitation de centrales nucléaires dans des conditions qui permettent de compenser leur coût élevé en capital. Par ailleurs, le progrès technologique tend également à faire baisser le prix de l'énergie classique, et il s'est produit dans certaines régions des améliorations notables dans l'approvisionnement en combustibles classiques.

"Pour ces raisons et aussi pour d'autres, plusieurs pays ont reconsidéré leurs plans initiaux en matière d'énergie d'origine nucléaire et la construction de centrales nucléaires ne progresse pas encore au rythme prévu il y a quelques années. En partie du fait que la demande d'uranium à des fins pacifiques n'augmente pas rapidement, la production mondiale d'uranium commence à dépasser sensiblement la demande, ce qui favorise la liberté des transactions et la baisse des prix. Ces facteurs ont éga-

lement empêché l'Agence de jouer un plus grand rôle comme fournisseur d'uranium."

Le rapport ajoute :

"Cependant, à plus long terme, on espère toujours que les résultats des recherches et les progrès techniques dans de nombreux domaines réduiront sensiblement le prix de revient de l'énergie d'origine nucléaire, tandis que les réserves de combustibles classiques finiront, au moins dans certaines régions, par être insuffisantes pour faire face à une demande qui augmente sans cesse. C'est pourquoi certains pays techniquement avancés établissent d'impressionnants programmes de production d'énergie d'origine nucléaire et l'on a enregistré des progrès dans la construction de centrales nucléaires. Certains faits indiquent que l'énergie d'origine nucléaire sera bientôt exploitée dans plusieurs régions du monde."

Pour aider les Etats Membres à évaluer les avantages et les inconvénients que l'énergie d'origine nucléaire présente du point de vue économique, l'AIEA fait à la fois des études par pays et des études de caractère général. Sur l'invitation du Gouvernement de la Finlande, l'Agence participe à une étude sur les besoins de ce pays en énergie d'origine nucléaire. Elle a reçu une demande analogue du Gouvernement philippin et entreprendra cette année des études préliminaires dans ce pays. Pour les études générales sur les coûts de l'énergie d'origine nucléaire, on examine d'abord les méthodes actuelles de présentation du coût des centrales nucléaires, en s'attachant particulièrement aux facteurs qui intéressent les régions sous-développées.

Dans le domaine de la technologie des réacteurs, le rapport signale que "l'Agence prend des mesures pour donner suite à l'offre que lui a faite le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique de participer à l'étude, à la construction et à l'exploitation d'un réacteur à eau sous pression de 20 MW qui doit être construit dans ce pays".

Emploi de radioisotopes et de sources de rayonnements

Si les progrès peuvent paraître lents en matière d'énergie d'origine nucléaire, il n'en est pas de même dans l'autre grand domaine technique dont s'occupe l'AIEA : l'emploi des radioisotopes et des sources de rayonnements. A ce sujet, le rapport contient les remarques suivantes :

"Du fait que l'on dispose d'un plus grand nombre de sources de rayonnements intenses, il est maintenant possible de prévoir de nouvelles applications de la science nucléaire. C'est ainsi que les rayonnements peuvent jouer un rôle important dans l'industrie chimique, en améliorant les procédés actuels de fabrication des produits synthétiques et en permettant des transformations chimiques à des températures plus basses et sous des pressions plus faibles qu'il n'était précédemment nécessaire."

Comme on l'a indiqué précédemment, un grand nombre des travaux de recherche que l'Agence subventionne ou exécute ont trait aux radioisotopes et aux sources de rayonnements. Ceci s'applique aussi aux activités que l'Agence subventionne dans le domaine de la formation ainsi qu'à l'assistance technique qu'elle fournit.

L'Agence a également entrepris plusieurs études sur les applications des radioisotopes et des rayonnements. L'une de ces études, consacrée à l'utilisation de sources de rayonnements intenses en radiothérapie, a abouti à la publication d'un Répertoire international du matériel de téléthérapie.

D'importants travaux ont été faits sur le calcium-47, radioisotope utilisé dans les études radiobiologiques et dans la recherche clinique. L'Agence a effectué une étude de marché sur les besoins en calcium-47. Elle a également continué à subventionner des recherches en vue de découvrir des procédés moins onéreux de production de ce radioisotope et à aider des institutions d'Etats Membres à en développer les applications pratiques.



Des savants de 12 Etats Membres se sont réunis à Vienne pour discuter certaines questions de radiobiologie dans le cadre du programme des contrats de recherche de l'Agence

L'Agence a entrepris une étude sur les aspects économiques de l'importation, de la distribution et de la production future de radioisotopes dans les pays sous-développés. Elle a d'autre part commencé, en coopération avec la FAO, plusieurs études sur l'application des radioisotopes aux recherches sur les engrais, sur l'utilisation des rayonnements pour l'amélioration des espèces végétales et sur les possibilités d'emploi des radioisotopes comme indicateurs en hydrologie.

L'Agence a publié le deuxième volume d'un Répertoire international exhaustif des radioisotopes. Le premier volume contient des tableaux complets des préparations isotopiques où sont indiqués leurs

caractéristiques physiques, les sources d'approvisionnement, la procédure à suivre pour les obtenir et leur prix. Le deuxième volume contient une documentation analogue sur les composés chimiques marqués au carbone-14, au tritium, à l'iode-131, au phosphore-43 et au soufre-35.

Santé, sécurité et garanties

Les préoccupations que suscitent dans le monde entier les risques inhérents aux applications pacifiques de l'énergie atomique ont incité l'Agence à participer de plus en plus aux efforts visant à réduire ces risques. C'est ainsi que, comme on l'a vu précédemment, une bonne part des contrats de recherches accordés par l'Agence se rapportent à cette question. En outre, l'Agence a poursuivi ses travaux d'élaboration de règlements, de publication de manuels et d'évaluation de risques déterminés. Au cours de la période considérée, un règlement sur le transport sans danger des matières radioactives a été rédigé et communiqué aux Etats Membres pour observations.

En octobre 1959, l'Agence a terminé la première évaluation, au bénéfice d'un Etat Membre, des risques que comporte le fonctionnement d'une installation nucléaire, en l'occurrence le réacteur de recherche suisse DIORIT. Depuis lors, d'autres demandes d'évaluation ou de renseignements à ce sujet ont été présentées. Au cours de la période considérée, l'Agence a entrepris l'élaboration d'un manuel d'exploitation des ensembles critiques et des réacteurs de recherche.

L'Agence s'est également occupée des problèmes juridiques que posent les risques dus aux rayonnements. Avec l'aide d'un groupe de conseillers scientifiques, elle a élaboré un projet de convention établissant des normes internationales minimums concernant la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires; ce projet a été soumis aux Etats Membres pour observations. Un autre groupe d'étude, sur la responsabilité du fait des navires à propulsion nucléaire, a commencé ses travaux en mars.

Sur la question des garanties visant à prévenir le détournement de matières nucléaires à des fins militaires, on lit dans le rapport :

"Certaines questions de caractère administratif et politique, que l'Agence doit traiter pour mener à bien ses travaux dans ce domaine, sont aussi nouvelles que la technologie nucléaire elle-même tout en faisant intervenir des notions bien établies de relations internationales et de souveraineté. De ce fait, les progrès sont nécessairement lents et incertains. Malgré les divergences de vues qui subsistent, le Conseil a pu approuver à titre provisoire un ensemble de principes et un règlement relatifs aux garanties qui doivent être appliquées aux propres opérations de l'Agence, ainsi qu'aux projets qui bénéficient de son aide et à ceux auxquels des Etats Membres l'invitent à appliquer des garanties. Le Conseil soumet ces principes et ce

règlement à l'examen de la Conférence générale, à sa quatrième session ordinaire."

Perspectives d'avenir

Dans son rapport, le Conseil des gouverneurs formule les observations suivantes sur l'évolution future des activités de l'Agence :

"Le Conseil pense qu'au cours de l'année à

venir, les opérations de l'Agence se poursuivront dans l'ensemble selon l'orientation actuelle, en se développant surtout dans le domaine de l'assistance technique et de la documentation scientifique. Cependant, ce développement dépendra en partie de la mesure dans laquelle les Etats Membres voudront bien mettre à la disposition de l'Agence des ressources plus importantes pour son programme d'assistance directe."



M. Douglas Dillon, Sous-Secrétaire d'Etat (Etats-Unis), visite l'AIEA le 15 juillet 1960. M. Dillon (à droite) en conversation avec deux Directeurs généraux adjoints de l'Agence, M. Henry Seligman (au centre) et M. Hubert de Laboulaye (à gauche)



L'éminent physicien Robert Oppenheimer (à droite), en conversation officielle avec le Directeur général, M. Sterling Cole, pendant une visite au siège de l'AIEA, à Vienne. M. Oppenheimer a représenté l'Agence à la dixième Conférence internationale sur la physique des hautes énergies, qui a eu lieu à Rochester (New York) du août au 3 septembre

MANUEL D'EXPLOITATION DES ENSEMBLES CRITIQUES ET DES REACTEURS DE RECHERCHE

Quelque 150 réacteurs de recherche fonctionnent actuellement dans près de 25 pays; de nombreux autres sont en construction et leur entrée en service est prévue pour un proche avenir. En outre, il existe dans diverses régions de nombreux ensembles critiques ou réacteurs de puissance zéro.

Certains pays ont acquis une expérience considérable en matière d'exploitation de ces réacteurs et ont pu ainsi mettre au point des pratiques de sécurité. En revanche, d'autres pays qui possèdent depuis peu ou posséderont bientôt de tels réacteurs n'ont pas une expérience suffisante pour bien connaître les conditions de leur fonctionnement sans danger.

Cela étant, l'Agence internationale de l'énergie atomique a estimé qu'il serait utile de mettre à la disposition de tous ses Membres un ensemble de recommandations touchant l'exploitation sans danger de ces réacteurs, fondées sur l'expérience acquise et tenant compte des meilleures pratiques.

Le Directeur général a donc constitué un Groupe d'étude de l'exploitation des ensembles critiques et des réacteurs de recherche pour aider le Secrétariat de l'Agence à élaborer de telles recommandations. Ce Groupe, qui a tenu sa première réunion au siège de l'Agence en février dernier et une deuxième réunion en juillet, était composé des experts suivants :