

Les professionnels de la sécurité biologique en tant que partenaires de la CIAB

Gary Burns, Karen Byers, Teck Mean Chua,
Heather Sheeley et Brad Goble

La sécurité et sûreté biologiques et la CIAB

Gary Burns

Cet article est quelque peu inhabituel car il regroupe des textes soumis par l'Association américaine de biosécurité (ABSA), l'Association Asie-Pacifique de biosécurité (A-PBA), l'Association européenne de biosécurité (EBSA), la Fédération internationale des associations de biosécurité (IFBA) et le secteur privé. Chaque auteur présente une introduction sur son organisation et la façon dont elle fonctionne, puis expose des réflexions sur le rôle important que jouent les associations de biosécurité pour soutenir la Convention sur l'interdiction des armes biologiques ou à toxines (CIAB). La présidente de l'ABSA, Karen Byers, se concentre sur le rôle joué par les associations de biosécurité. Teck Mean Chua, président de l'A-PBA, explique que les associations biologiques ont des vues et des rôles différents à travers le monde. Heather Sheeley, présidente de l'EBSA en 2008 et 2009, évoque les relations entre l'Association européenne de biosécurité et le secteur de la sécurité. Brad Goble, chargé de projet principal pour l'IFBA, précise l'intérêt de renforcer les relations de travail entre les communautés de la biosécurité et de la CIAB. Le reste de l'article liant ces différentes contributions et donnant un avis supplémentaire sur le secteur privé a été rédigé par Gary Burns, Global Biosafety and Biosecurity Manager chez AstraZeneca.

Pour commencer, il serait judicieux d'examiner les termes employés dans cet article. Plusieurs d'entre eux ont des sens différents selon le contexte. C'est le cas notamment de « sécurité biologique » et « sûreté biologique ». Dans le cadre de la CIAB :

L'expression « *sécurité biologique* » [est] employée pour désigner les principes, techniques, pratiques et mesures visant à prévenir le risque accidentel de libération d'agents pathogènes ou de toxines, ou d'exposition du personnel à de telles substances, et l'expression « *sûreté biologique* » [est] employée pour désigner les mesures de protection, de contrôle et de comptabilité mises en œuvre pour prévenir la perte, le vol, l'utilisation abusive, le détournement ou la libération intentionnelle des agents biologiques et des toxines ainsi que des ressources connexes de même que l'accès non autorisé à ces matières, leur conservation ou leur transfert¹.

Gary Burns occupe le poste de Global Biosafety and Biosecurity Manager chez AstraZeneca, une société biopharmaceutique. Karen Byers est présidente de l'Association américaine de biosécurité. Teck Mean Chua est président de l'Association Asie-Pacifique de biosécurité. Heather Sheeley fut présidente de l'Association européenne de biosécurité en 2008 et 2009. Brad Goble est chargé de projet principal pour la Fédération internationale des associations de biosécurité. Les vues exprimées dans le présent article sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles des organisations qu'ils représentent ou celles de l'Organisation des Nations Unies.

Les procédures et pratiques utilisées pour la sécurité et la sûreté biologiques visent à contenir les agents biologiques dans des endroits précis. Elles diffèrent toutefois en ce sens que la sécurité biologique vise à protéger les êtres humains et l'environnement des effets des agents biologiques alors que la sûreté biologique consiste à protéger les agents biologiques contre ceux qui voudraient les utiliser dans l'intention de nuire. L'ensemble de ces risques sont désignés par le terme « risque biologique ». Sans mesures efficaces de sécurité biologique, il serait quasiment impossible de mettre en œuvre des dispositions efficaces de sûreté biologique. L'on peut dire, à bien des égards, que la sûreté biologique efficace découle naturellement de bonnes pratiques de sécurité biologique. Dans le reste de cet article, toute remarque concernant la sécurité biologique vaut également pour la sûreté biologique.

Les professionnels de la sécurité biologique veillent à ce que les agents biologiques ne soient pas libérés accidentellement ou détournés de l'objectif auquel ils sont destinés. Le secteur de la sécurité comme les professionnels de la sécurité biologique s'efforcent d'éviter la libération accidentelle ou intentionnelle d'agents biologiques. Comment travaillent-ils ensemble à la réalisation de cet objectif ? Les représentants du secteur de la sécurité et les professionnels de la sécurité biologique collaborent sur de nombreuses activités et rédigent des documents pour les uns et les autres, cet article n'étant qu'un exemple parmi d'autres. Les associations de biosécurité ont ainsi publié dans leurs revues des articles sur la CIAB. Les membres de chacune de ces deux communautés participent aux réunions organisées par les uns et les autres ; des groupes ont même réuni des participants de ces deux communautés.

Le rôle des associations de biosécurité

Il existe des professionnels de la sécurité biologique dans le secteur public comme dans le privé. Ils jouent un rôle important dans la biotechnologie que ce soit au niveau de la recherche-développement, de la production et fabrication, ou dans le transport, l'élimination et la décontamination. Nombre de ces personnes sont membres d'associations professionnelles représentant leurs intérêts et jouent un rôle important dans l'évolution de leur discipline. Cette section examine ce que font ces associations et comment elles fonctionnent à côté de la Convention.

Le nombre des associations de sécurité biologique connaît une progression rapide depuis quelques années. Alors qu'ils n'étaient auparavant que des petits groupes réunissant des particuliers de pays développés, ils sont désormais des organismes internationaux. La progression fulgurante du nombre des associations de biosécurité et de la couverture qu'elles représentent prouve l'importance croissante de la sécurité biologique. Il existe aujourd'hui toute une communauté mondiale d'experts ayant des connaissances techniques pertinentes pour la CIAB. Cette communauté peut être une aide précieuse pour les travaux liés à la Convention. Les États parties et les professionnels de la sécurité biologique ont le même intérêt : veiller à ce que les agents biologiques ne soient pas libérés accidentellement ou intentionnellement. Les membres des associations de sécurité biologique peuvent faciliter la

communication entre ceux qui gèrent les installations et ceux qui travaillent dans celles-ci. En outre, des associations existent dans des pays qui ne participent pas activement à la CIAB. Ces intérêts communs devraient favoriser des relations qui profitent à tous.

Que font les associations de biosécurité ? Elles jouent un rôle incontestable en renforçant le sentiment d'appartenance à une communauté, favorisent l'échange d'expériences et de pratiques optimales, encouragent le développement de la pratique professionnelle, publient des informations importantes et représentent les vues de leurs membres. Nous allons maintenant voir comment les professionnels de la sécurité biologique travaillent à côté de la Convention et comment ils pourraient le faire à l'avenir.

L'Association américaine de biosécurité

Karen Byers

Fondée en 1984 comme organisme à but non lucratif, l'ABSA soutient les activités menées dans le cadre de la CIAB visant à promouvoir la sécurité biologique en tant que discipline scientifique et à répondre aux besoins de la communauté croissante de la sécurité biologique aux États-Unis comme au niveau international en lui offrant un cadre pour échanger des informations en matière de sécurité biologique.

L'ABSA s'est impliquée dans de nombreuses activités internationales particulièrement importantes pour la CIAB. Nous avons participé à des conférences organisées en Asie-Pacifique, en Afrique, en Europe et par l'IFBA sur la sécurité biologique et nous avons participé, en 2008, à la Réunion d'experts de la CIAB. Nous avons également soutenu des séminaires sur la norme de gestion du risque biologique en laboratoire² et sur la compétence professionnelle en matière de sécurité biologique³. Nous avons témoigné auprès de comités de plusieurs gouvernements⁴ et participé à l'élaboration de certaines normes techniques⁵. Sur ses 1 500 membres, l'ABSA compte non seulement des membres internationaux mais aussi des membres aux États-Unis. L'ABSA s'est alliée à des organisations et des agences qui partagent le même engagement pour la sécurité et la sûreté biologiques⁶.

En 2010, l'ABSA a organisé un séminaire pour permettre un échange de connaissances en matière de gestion des associations de biosécurité⁷. Outre les différentes présentations qu'ils entendirent, les participants purent faire part de leurs réussites et difficultés lors de discussions retransmises sur Internet. La même année, nous avons participé au financement d'un séminaire sur l'élaboration d'un plan de mesures médicales adaptées aux questions de sécurité biologique en laboratoire⁸. L'ABSA propose, deux fois par an, pour les nouveaux praticiens, un cours interactif de cinq jours sur les principes et pratiques de la biosécurité. L'ABSA organise aussi une série de séminaires, un cours d'accréditation ainsi qu'une trentaine de cours spécifiques.

La conférence annuelle de l'ABSA est un événement international majeur au cours de laquelle les experts de sécurité biologique, de sûreté biologique et des sciences connexes peuvent s'échanger des informations ainsi que des pratiques optimales et nouer de nouvelles relations de travail. Ces conférences réunissent des participants du monde entier et pour répondre à une demande croissante, l'ABSA a organisé en 2003 une conférence supplémentaire intitulée « Biosecurity: Challenges and Applied Solutions for Our Future Needs ». En 2011, l'ABSA présentera en partenariat avec le Service de recherche agricole, la section recherche du Ministère de l'agriculture des États-Unis, la première conférence consacrée aux questions de santé animale (bétail, aquaculture, espèces sauvages) en rapport avec la recherche, le diagnostic et la réponse au niveau agricole.

L'ABSA propose toute une série de cours accrédités, pour tous niveaux, sur les questions de sécurité et sûreté biologiques. Nous proposons deux types d'accréditations : professionnel agréé de biosécurité ou professionnel certifié de biosécurité. Nous avons l'autorisation de l'International Association for Continuing Education and Training pour attribuer des crédits de formation continue. Notre programme reflète notre engagement en matière de formation continue et de travail communautaire. En 2010, l'ABSA a nommé une équipe spéciale pour revoir le processus d'accréditation de ses membres internationaux.

Nos publications comprennent une série en plusieurs volumes *Anthology of Biosafety* et la revue *Applied Biosafety*. De nombreux articles publiés dans *Applied Biosafety* soutiennent les objectifs de la CIAB et sont disponibles sur Internet deux ans après leur publication. Certains articles sont plus particulièrement axés sur la Convention⁹.

Les vues et opinions diffèrent souvent dans le monde. Le rôle, les vues, les motivations et les activités des associations de biosécurité varient selon les régions et les pays. Les possibilités dans un pays très développé sont différentes de celles existant dans un pays en développement. La section suivante, remise par l'A-PBA donne un autre point de vue régional, plus proche de celui des pays en développement.

Gary Burns

L'Association Asie-Pacifique de biosécurité

Teck Mean Chua

L'A-PBA fut fondée en 2005 en vue de promouvoir la sécurité et la sûreté biologiques dans la région de l'Asie et du Pacifique. Cette organisation professionnelle à but non lucratif se veut un centre permettant aux professionnels de biosécurité de la région d'échanger leurs expériences et leurs connaissances en matière de sécurité et sûreté biologiques. L'un des principaux

objectifs de l'A-PBA est de favoriser la progression de la communauté de la sécurité biologique pour qu'elle se charge d'améliorer la sécurité et la sûreté biologiques. En effet, aucun État ne peut espérer prendre des mesures efficaces en cas de poussée d'une maladie si les pays voisins ne sont pas eux-aussi bien préparés. L'A-PBA estime que la sécurité et la sûreté biologiques permettent de lutter contre un risque collectif. Puisque le risque est le même pour tous les États, il est de l'intérêt de chacun de le gérer de manière efficace. Pour cela, un travail collectif est indispensable pour éviter les incidents et les accidents. L'A-PBA a été créée pour favoriser une telle action collective dans la région de l'Asie et du Pacifique.

En tant que forum régional pour la sécurité et la sûreté biologiques, l'A-PBA travaille avec les associations nationales et met à profit les actions menées par celles-ci. Par exemple, l'A-PBA coopère depuis longtemps avec l'Association japonaise de biosécurité et l'Association coréenne de biosécurité. Depuis quelques années, plusieurs associations se sont créées dans notre région¹⁰. Les actions que nous menons afin d'obtenir la reconnaissance de la sécurité biologique comme discipline scientifique à part entière s'avèrent efficaces. Nous constatons, en outre, un intérêt croissant dans la région pour un centre de diffusion et d'échange permanent d'informations sur la sécurité et la sûreté biologiques.

Promouvoir une gestion sûre des ressources et processus biologiques

L'A-PBA utilise un ensemble de méthodes et d'activités pour atteindre ses objectifs. La conférence régionale sur la sécurité biologique reste néanmoins l'élément central des efforts de l'A-PBA. Elle est un point de rencontre pour les activités en cours, rassemble les spécialistes de la région et représente une occasion unique d'échanger des expériences. Les conférences sont organisées dans différents pays de la région pour favoriser la coopération. Elles permettent aussi de développer les capacités car l'argent restant après la conférence est utilisé comme fonds de départ pour aider l'État hôte à mettre en place sa propre association nationale de biosécurité.

La conférence la plus récente qui eut lieu en mai 2010 à Séoul (République de Corée) portait sur le développement des technologies de sécurité biologique et l'amélioration des législations nationales dans la région de l'Asie et du Pacifique. Cette conférence a réuni des acteurs du secteur public et du privé ainsi que des membres des associations nationales et régionales de biosécurité du monde entier. La conférence a abordé les sujets suivants : réglementations et législations nationales dans la région ; progrès des techniques de confinement biologique ; collaboration et partenariats internationaux et régionaux ; gestion du risque biologique et accréditation ; activités de recherche à double usage ; et questions de sécurité biologique appliquée.

En plus de cours de formation spécifiques, comme celui sur la gestion de la sécurité biologique donné en janvier 2011¹¹, l'A-PBA encourage également la formation en ligne et l'apprentissage à distance, comme les cours interactifs en ligne sur la façon d'emballer et de transporter des

agents biologiques. Une lettre trimestrielle permet de renforcer le sentiment d'appartenance à une communauté et attire l'attention de nos membres sur des informations récentes et différents événements. Elle sert aussi à partager des informations techniques sur les méthodes et pratiques.

Au niveau mondial, l'A-PBA représente les positions et connaissances des spécialistes de la région de l'Asie et du Pacifique en matière de sécurité biologique et participe activement à des séminaires organisés pour définir des normes internationales en matière de gestion du risque biologique et des pratiques de sécurité biologique¹². En 2008, l'A-PBA a participé à la Réunion d'experts de la CIAB et recommandé une « plate-forme commune pour la formation, la mise en réseau et la promotion de la sécurité et de la sûreté biologiques »¹³.

Nous constatons aujourd'hui que la sécurité biologique et la sûreté biologique ont évolué différemment selon les pays et les régions. Dans les pays développés, la sécurité et la sûreté biologiques sont suffisamment bien établies ; les préoccupations ne portent désormais plus tant sur les aspects opérationnels quotidiens que sur l'éventuelle nécessité de réglementer et contrôler les activités scientifiques susceptibles d'être utilisées de manière abusive ou à des fins malveillantes.

Dans les pays en développement, la priorité reste les principes fondamentaux de la sécurité et la sûreté biologiques, autrement dit comment gérer dans des conditions de sûreté et de sécurité les micro-organismes et les produits des processus biologiques. La chaîne visant à lutter contre le risque d'utilisation abusive ou à des fins malveillantes d'agents infectieux peut souffrir d'un manque de moyens, d'équipements et de ressources humaines. Faire connaître les procédures et concepts essentiels aux personnes travaillant avec des processus et des agents biologiques est une tâche difficile importante. L'A-PBA s'efforce de développer les capacités humaines. Nous tentons de sensibiliser les gens, encourageons le partage des expériences et des pratiques optimales et assurons des formations. L'Unité d'appui à l'application de la Convention ainsi que les rencontres et publications réalisées dans le cadre de la CIAB peuvent aider directement à sensibiliser les gens. Plus important encore, le cadre de la Convention peut inciter les États parties à appuyer les associations nationales et régionales de biosécurité et, par le biais de ces dernières, veiller à ce que les personnes travaillant dans des installations biologiques le fassent dans des conditions de sûreté et de sécurité.

Dans les pays en développement, de nombreuses installations utilisant des agents infectieux furent construites voilà plus d'une dizaine d'années. À l'époque, les questions de sécurité et sûreté biologiques n'avaient été que peu, voire pas du tout, prises en considération pour la conception et le fonctionnement de ces installations. Dans la majorité d'entre elles, les conditions de fonctionnement sont très inférieures aux normes des laboratoires des pays développés. Des efforts s'imposent pour améliorer la qualité des installations dans lesquelles travaillent nos membres. Le cadre de la CIAB pourrait jouer à ce niveau un rôle important.

Les sociétés qui commencent tout juste à suivre une stratégie plus structurée en matière de sécurité et sûreté biologiques sont nombreuses à s'interroger. Elles reçoivent souvent des conseils contradictoires, ce qui provoque une certaine confusion. Il reste beaucoup à faire pour harmoniser et simplifier les messages. Au cours des cinq dernières années, d'excellents documents et diverses données ont été publiés sur les questions de sécurité et sûreté biologiques ; ils allaient dans le sens des programmes défendant la sécurité et sûreté biologiques. Maintenant, toute la difficulté est de mettre en œuvre ces programmes de manière régulière et durable pour faire face aux limites des ressources et des infrastructures. La prochaine étape consistera à identifier et mettre en place des partenariats et des contacts pour faciliter la mise en œuvre de ces programmes. Là aussi, le cadre de la CIAB peut jouer un rôle.

L'A-PBA se considère comme un partenaire pour toutes ces initiatives. L'A-PBA est prête à soutenir les activités de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et d'autres organisations dans le cadre de la CIAB et à améliorer la sécurité et la sûreté biologiques dans la région de l'Asie et du Pacifique et ailleurs dans le monde.

L'A-PBA utilise diverses ressources pour promouvoir la sécurité et la sûreté biologiques dans la région de l'Asie et du Pacifique. Elle n'est pas seule à mener des actions dans ce sens. La section suivante présente les méthodes de l'Association européenne de biosécurité et donne certains exemples.

Gary Burns

Comment l'Association européenne de biosécurité soutient la CIAB

Heather Sheeley

L'EBSA, qui fut créée en 1996, est un cadre de discussion et d'échange de connaissances pour tout un éventail de spécialistes des sciences de la vie, que ce soit au niveau universitaire ou dans les domaines de la recherche, des activités vétérinaires, de la santé ou des services et technologies connexes. L'EBSA, qui compte plus de 370 membres dans 32 pays, notamment des universitaires et des membres d'organismes publics ou privés, a assisté à des réunions organisées dans le cadre de la CIAB afin de promouvoir l'excellence de la sécurité et de la sûreté biologiques ainsi qu'une conduite responsable de la science.

Le conseil de l'EBSA et ses membres ont soutenu les initiatives d'autres associations de biosécurité en faisant des présentations, en donnant des formations et en participant à des réunions sur la sécurité et la sûreté biologiques, y compris sur les questions de bioéthique et de double usage. L'EBSA a assisté à des réunions dans le cadre de la CIAB en tant qu'invité ou observateur. Les membres de l'Association ont participé aux travaux intersessions et à des

réunions officielles. En outre, des membres ont participé, aux côtés de membres de l'Unité d'appui à l'application de la CIAB, à des groupes visant à promouvoir l'importance de la sécurité et sûreté biologiques. De la même façon, des invités ont participé aux conférences organisées par l'EBSA et sont intervenus auprès de groupes alliés à l'Association.

L'EBSA fut le principal animateur d'une réunion de travail qu'elle avait lancée pour rédiger et approuver un document de consensus sur la compétence professionnelle en matière de sécurité biologique¹⁴. Ce document fut disponible en décembre 2010. Après une période de 60 jours prévue pour que le public puisse formuler des observations, il sera approuvé en mai 2011. L'objectif est de fixer des critères de conseils avisés sur les questions de sécurité et sûreté biologiques.

Dans le cadre du Comité européen de normalisation, l'EBSA a largement contribué à la rédaction d'un document sur la gestion du risque biologique en laboratoire¹⁵. Ce document, qui définit les normes des programmes efficaces de gestion du risque biologique, a été utilisé pour évaluer la qualité des procédures de plusieurs pays. Il est disponible depuis janvier 2011 et, après la période de 60 jours pour d'éventuelles observations, une réunion finale aura lieu en mai 2011.

L'EBSA coordonne aussi les actions effectuées en matière de sécurité biologique en Europe en organisant des réunions et en proposant une plateforme électronique pour le partage d'informations. L'EBSA soutient et finance des activités en Europe orientale ; elle entend ainsi encourager et renforcer la sécurité biologique dans la région. Les membres de l'EBSA fournissent dans ces pays des conseils sur la sécurité biologique. Au sein de l'Union européenne, l'EBSA participe au processus de consultation des documents portant sur la sécurité et l'état de préparation. Les membres de l'EBSA participent aux initiatives portant sur la sécurité biologique. Ils coopèrent, en outre, avec des organisations internationales comme l'OMS, l'IFBA, le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies et l'Organisation de coopération et de développement économiques sur toute une série de questions concernant les armes chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires.

Les professionnels de la sécurité biologique et les spécialistes directement mobilisés pour la CIAB sont, à l'évidence, déjà engagés dans des activités communes. La volonté de s'impliquer dans une coopération encore plus étroite est évidente mais la demande est supérieure aux possibilités. Les intérêts communs de ces communautés sont-ils suffisamment proches pour que des efforts soient faits pour renforcer les relations de travail ? L'article suivant sur l'IFBA se penche sur la question et avance une réponse sans ambiguïté.

Gary Burns

La Fédération internationale des associations de biosécurité

Brad Goble

Les capacités de surveillance et de diagnostic des laboratoires sont essentielles pour lutter contre les poussées de maladies infectieuses que celles-ci soient intentionnelles ou d'origine naturelle. De nombreux laboratoires ne disposent toutefois pas des capacités nécessaires pour manipuler dans des conditions de sécurité et de sûreté correctes les agents biologiques dangereux. Ces difficultés ne sont pas propres à la communauté sanitaire mondiale. L'on entend dire de plus en plus souvent que la communauté sanitaire mondiale et le milieu des questions de sécurité doivent coopérer pour lutter contre l'ensemble des menaces biologiques.

Créée en 2001, l'IFBA encourage activement les échanges et la collaboration entre la communauté mondiale des scientifiques, le personnel des laboratoires, les architectes, les ingénieurs, les universitaires et les responsables politiques. Ils partagent, en effet, tous notre objectif visant à améliorer les pratiques de sécurité et sûreté biologiques en renforçant la collaboration entre les organisations nationales et régionales de biosécurité. Grâce à ses partenariats avec des associations de biosécurité, des organisations non gouvernementales, des gouvernements et des organismes internationaux, l'IFBA occupe une position unique pour aider les États du monde entier et proposer, là où ils sont le plus nécessaires, des programmes durables de renforcement des capacités pour la sécurité biologique.

L'IFBA encourage et soutient des projets locaux, concrets et durables, de renforcement des capacités en matière de sécurité biologique en appuyant et renforçant la sensibilisation à l'importance de la sécurité et sûreté biologiques, le partage de connaissances et de pratiques optimales et l'élaboration de stratégies visant à renforcer les programmes de sécurité biologique. Nous proposons en priorité des programmes durables de développement des capacités là où ils sont le plus nécessaires et nous le faisons dans le cadre plus large du renforcement de la sécurité et de la santé publique au niveau mondial.

L'IFBA et plus d'une cinquantaine de ses États membres reconnaissent, en pensant à l'avenir, l'occasion unique que nous avons de renforcer notre engagement et notre collaboration avec les acteurs qui soutiennent la CIAB et qui représentent un partenaire important pour atteindre nos objectifs complémentaires dans le monde. Notre objectif est de veiller à ce que tous les États disposent des connaissances et des outils nécessaires pour la sécurité, la sûreté et la non-prolifération biologiques. La collaboration avec des associations nationales, régionales et internationales de biosécurité permet des contacts directs avec ceux qui s'occupent concrètement de l'exploitation des installations de recherche biologique. Notre communauté dispose de connaissances spécifiques en matière de sécurité et sûreté concernant les toxines et agents biologiques.

Les gens reconnaissent de plus en plus les synergies existant entre nos missions respectives. Les associations de biosécurité se concentrent sur le renforcement de l'exercice professionnel

de la sécurité biologique tandis que la Convention vise à empêcher l'utilisation délibérée de maladies pour nuire. À l'ère de la gestion du risque biologique, il est encore plus nécessaire d'harmoniser nos efforts pour atteindre nos objectifs communs. Le manque de moyens étant une contrainte permanente, coopérer semble être la solution logique et indispensable pour atteindre un jour nos objectifs.

L'IFBA et la Elizabeth R. Griffin Research Foundation¹⁶ ont décidé que 2011 serait « l'année du renforcement des communautés internationales de la sécurité biologique ». Avec sa première conférence internationale¹⁷, en Thaïlande en février 2011, l'IFBA est bien placée pour recenser les points les plus inquiétants en matière de sécurité et sûreté biologiques.

Il existe pourtant de nombreuses façons d'améliorer les relations entre les professionnels de la sécurité biologique et la CIAB.

1. La communauté de la sécurité biologique devrait travailler avec les États parties sur des projets concrets visant à renforcer les capacités de sécurité et sûreté biologiques dans les pays en développement – en veillant plus particulièrement à sensibiliser les professionnels de la sécurité biologique aux questions que soulève la Convention et aux problèmes de double usage.
2. La communauté de la sécurité biologique peut faciliter la communication entre les gouvernements et le secteur privé ; elle peut devenir un partenaire influent pour favoriser une mobilisation et un soutien plus forts dans le cadre de la Convention.
3. Les États parties devraient mettre en place un mécanisme structuré pour regrouper les contributions et l'expertise de la communauté de la sécurité biologique.
4. Les États parties devraient fournir les ressources nécessaires pour soutenir l'action des associations de biosécurité, et notamment un service centralisant les informations sur les normes et les pratiques optimales de sécurité et sûreté biologiques.
5. Les États parties et les professionnels de la sécurité biologique devraient travailler de concert pour fournir à l'Unité d'appui à l'application de la Convention le soutien et les moyens nécessaires pour élargir son rôle en s'impliquant davantage auprès de la communauté de la sécurité biologique.

La septième Conférence d'examen pourrait servir de cadre d'action et de coopération. Le rôle de l'IFBA, de par ses compétences avancées et ses partenariats avec la recherche de pointe, ainsi que l'engagement auprès des États parties de l'Unité d'appui à l'application de la Convention peuvent aider à mieux traiter les questions de sécurité et sûreté biologiques dans le cadre de la CIAB.

Points de vue du secteur privé

Gary Burns

De nombreuses sociétés des secteurs pharmaceutique et biotechnologique utilisent des agents biologiques. Un grand nombre d'entre elles sont impliquées dans la recherche pour mettre au point de nouveaux médicaments pour prévenir ou traiter des maladies infectieuses comme le paludisme et la tuberculose qui sont un vrai problème dans le monde en développement. Comme dans le cas de la recherche sur les sciences de la vie, l'on peut estimer que certaines de ces activités sont à double usage selon les critères définis par le National Science Advisory Board for Biosecurity aux États-Unis. Ces travaux peuvent utiliser des organismes considérés comme préoccupants pour la sécurité d'après la législation nationale, comme les listes de certains agents établies par les États-Unis ou les lois antiterroristes du Royaume-Uni¹⁸.

Pour les sociétés qui produisent des vaccins, il existe un lien évident entre la recherche à double usage et la CIAB. Pour les mesures de confiance mises en place dans le cadre de la CIAB, les États parties sont tenus de communiquer des informations sur toutes leurs installations de production de vaccins. De nombreux États parties, y compris les États-Unis et le Royaume-Uni, ont rendu publiques ces informations en les publiant sur le site Internet de l'Unité d'appui à l'application de la Convention, sur des pages ouvertes à tous et sur d'autres d'accès limité.

Les sociétés qui utilisent des agents biologiques ont des programmes rigoureux de sécurité et sûreté biologiques pour lutter contre les risques connexes et, selon la taille et la complexité de l'organisation, font appel à des professionnels de la sécurité biologique pour soutenir ces programmes. Les législations nationales et internationales sont rigoureusement respectées ; de nombreuses organisations multinationales du secteur vont plus loin et appliquent des normes mondiales minimums.

Les professionnels de la sécurité biologique des principales sociétés pharmaceutiques sont généralement membres des organisations nationales de biosécurité, mais ils sont aussi représentés dans le Pharmaceutical Biosafety Group (PBG), un groupe industriel qui insiste fortement sur l'importance des analyses comparatives et de l'échange d'informations sur les pratiques optimales. Tout comme les associations de biosécurité qui ont participé à la rédaction de cet article, le PBG est également membre de l'IFBA.

De nombreux appels ont été lancés pour encourager le secteur privé à s'impliquer davantage en matière de sécurité et sûreté biologiques. Un document publié par le Conseil national de sécurité des États-Unis indique que le secteur privé américain serait encouragé à prendre les mesures suivantes¹⁹ :

Effectuer des évaluations organisationnelles concernant d'éventuelles faiblesses susceptibles d'aider ceux qui cherchent à mettre au point ou utiliser des armes

biologiques et prendre toutes les mesures acceptables pour limiter le risque que ces faiblesses soient exploitées ;

Veiller à ce que toutes les mesures acceptables soient prises pour améliorer la sécurité et la sûreté des toxines et pathogènes à haut risque en leur possession ;

Établir et encourager une forte participation dans des forums où les professionnels du secteur et d'autres acteurs concernés peuvent débattre des risques, améliorer la sensibilisation et examiner les approches locales ainsi que les pratiques optimales de gestion des risques ;

Préserver des relations de travail productives avec les services locaux, fédéraux et ceux de chaque État chargés de faire respecter les lois et signaler aux autorités concernées toute activité suspecte ou illicite.

Le secteur privé est déjà largement engagé dans tous ces domaines que ce soit par le biais d'organisations particulières ou d'associations industrielles. Citons, à titre d'exemple, deux organisations représentant les principales sociétés spécialisées dans la synthèse de gène. L'International Association Synthetic Biology a adopté un code de conduite de pratiques optimales pour la synthèse de gène et l'International Gene Synthesis Consortium a adopté un protocole analogue pour passer au crible les clients et les séquences génétiques qu'ils veulent acheter. Ces mesures vont au-delà des lignes directrices actuelles²⁰ et ont été officiellement soutenues par au moins une organisation commerciale du secteur pharmaceutique. Le secteur privé a également répondu directement à l'exercice de consultation sur les directives fédérales par le biais notamment de la Biotechnology Industry Organization.

Si le secteur privé est très impliqué pour soutenir les objectifs de la CIAB, l'Unité d'appui à l'application de la Convention a clairement informé les représentants de l'industrie qu'elle saluerait tout nouvel engagement visant à : sensibiliser les gouvernements et les aider à comprendre les possibilités, les préoccupations et les réalisations de l'industrie pharmaceutique ; examiner les possibilités de combiner les efforts de cette industrie et ceux d'autres secteurs ; et conclure des partenariats pour des actions concrètes permettant de réduire les risques biologiques dans le monde. L'on constate, en outre, la nécessité d'élaborer et d'appliquer des normes de sécurité et sûreté biologiques ; d'informer et sensibiliser les scientifiques spécialisés dans les sciences de la vie aux risques d'une utilisation de la biologie à des fins malveillantes ; et de multiplier les activités de renforcement des capacités, notamment dans les pays en développement.

Quelques idées pour la septième Conférence d'examen

Les contributions des auteurs de cet article mettent clairement en évidence les synergies existant entre la communauté de la sécurité biologique et celle de la CIAB. Elles semblent avoir beaucoup de points communs et elles ont énormément amélioré leur façon de travailler ensemble. Il serait intéressant d'examiner lors de la septième Conférence d'examen les possibilités qui ont été présentées dans cet article pour améliorer cette relation.

Notes

1. Réunion des États parties à la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication et du stockage des armes bactériologiques (biologiques) ou à toxines et sur leur destruction, *Rapport de la Réunion des États parties*, document BWC/MSP/2008/5, 12 décembre 2008.
2. Comité européen de normalisation, « Laboratory Biorisk Management Standard », CEN Workshop Agreement 15793, 2008.
3. Comité européen de normalisation, « Biosafety Professional Competence », CEN Workshop 53, 2010.
4. Public Consultation Meeting of the Trans-Federal Task Force on Optimizing Biosafety and Biocontainment Oversight, 8-9 décembre, 2008 ; National Science Advisory Board for Biosecurity Public Consultation on Guidance for Enhancing Personnel Reliability and Strengthening the Culture of Responsibility at the Local Level, 5 janvier 2011 ; l'ABSA a également témoigné en 2010 et fourni des experts pour le US Federal Experts Security Advisory Panel.
5. Nous avons participé à l'American National Standards Institute Board pour définir des normes de confinement pour les laboratoires ainsi qu'à l'Association of Public Health Laboratories pour préciser les compétences de sécurité biologique du personnel de laboratoire. Nous avons participé, avec le Blue Ribbon Panel des Centers for Disease Control and Prevention, à l'élaboration de normes pour les laboratoires cliniques.
6. Citons entre autres : l'American Association for Laboratory Animal Science ; l'American Public Health Association ; la Campus Safety, Health, and Environmental Management Association ; l'Agence pour la protection de l'environnement ; l'Occupational Safety and Health Administration des États-Unis ; l'International Biological Threat Reduction Program des Laboratoires nationaux de Sandia ; et l'Organisation mondiale de la Santé. La E.F. Griffin Foundation est un partenaire principal de l'ABSA.
7. ABSA, « Affiliate and Biosafety Association Management Workshop », séminaire, Denver, 7 octobre 2010.
8. Eagleson Institute *et al.*, « Preventing and Treating Biological Exposures: a Colloquium for Occupational Medicine, Infectious Disease and Emergency Medicine Professionals », conférence, Cambridge, 14-15 juin 2010.
9. J. Domingo, « The Biological Weapons Convention (BWC) and Biosafety Diplomacy », *Applied Biosafety*, vol. 13, n° 2, 2008, p. 86 à 88 ; P. Millett, « The Biological Weapons Convention: From International Obligations to Effective National Action », *Applied Biosafety*, vol. 15, n° 3, 2010, p. 113 à 118.
10. Par exemple, le Biosafety and Biosecurity Network (Thaïlande) fut créé au début de l'année 2008 suite à une conférence de l'A-PBA organisée à Bangkok. L'A-PBA est en contact avec l'Association de sécurité biologique du Pakistan et l'Association de sécurité et de sûreté biologiques des Philippines. L'A-PBA travaille également en étroite collaboration avec l'Association pour la biosécurité en Asie centrale et dans le Caucase.
11. A-PBA, « Biosafety Management Course », cours de formation, Singapour, 6-14 janvier 2011.
12. Comité européen de normalisation, « Laboratory Biorisk Management Standard », CEN Workshop Agreement 15793, 2008 ; Comité européen de normalisation, « Biosafety Professional Competence », CEN Workshop 53, 2010.

13. Réunion des États parties à la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication et du stockage des armes bactériologiques (biologiques) ou à toxines et sur leur destruction, *Rapport de la Réunion d'experts*, document BWC/MSP/2008/MX/3, 8 septembre 2008, p. 15.
14. Comité européen de normalisation, « Biosafety Professional Competence », CEN Workshop 53, 2010.
15. Comité européen de normalisation, « Laboratory Biorisk Management Standard », CEN Workshop Agreement 15793, 2008.
16. La Fondation encourage des pratiques de recherche sûres dans le domaine de la zoonose.
17. IFBA, « Global Biosafety and Biosecurity: Taking Action », conférence, Bangkok, 15-17 février 2011.
18. Pour de plus amples informations, voir National Select Agent Registry, « HHS and USDA Select Agents and Toxins », 2008 ; et Royaume-Uni, « Anti-terrorism, Crime and Security Act 2001, Part 7 Security of Pathogens and Toxins ».
19. Conseil national de sécurité, *National Strategy for Countering Biological Threats*, 2009, p. 22.
20. Ministère de la santé et des services sociaux des États-Unis, *Screening Framework Guidance for Providers of Synthetic Double-Stranded DNA*, sans date.