

Biosafety and Applied Dual-Use Biosecurity Education

September 19-30th

Ottawa, Ontario

Presented by:

Public Health Agency of Canada

and

Bradford Disarmament Research Centre

University of Bradford

Course Objective:

This course will build upon an exciting program available through the University of Bradford to raise dual-use biosecurity awareness and bridge it together with the Public Health Agency of Canada's biosafety and biosecurity perspective.

This collaborative course is the first step in the development of a curriculum on biosafety and biosecurity for life scientists in Canadian institutions. The intention of the course is to bring the issues of dual-use biosecurity to a broader community and to enhance overall biosafety and biosecurity practices on a national level.

The University of Bradford established their dual-use biosecurity training in recognition of the potential that exists for producing research in life sciences for peaceful purposes that are well-intended for public benefit but which could be misused and directed for purposes such as biowarfare and bioterrorism. This has given rise to what is now widely known as the "dual-use dilemma" and the growing debate about the dual-use nature of life and associated science research with implications for biological weapons making.

Historically, this dual-use potential has been underappreciated by the life sciences and wider communities. However, recent terrorism events have heightened awareness and concern for this issue. Subsequently, there have been a range of international calls to promote education and awareness-raising among life scientists on the dual-use aspects of their research.

The Public Health Agency of Canada is collaborating with the University of Bradford to bring this educational program to Canada and to raise awareness and understanding on the concepts of biosafety and its relevance to dual-use biosecurity.

Course Delivery:

This two-week (10 day) Biosafety and Dual-use Biosecurity course will take place in Ottawa, Ontario, Canada from September 19-30, 2011. The first part of the Curriculum will focus on biosafety, with the second focusing on the dual-use biosecurity and bioethics components.

The course will be offered in English only.

Who should take this Course:

Those *responsible for* activities involving human pathogens and toxins (e.g. researchers, responsible individuals under the HPTA (e.g. head of research, the president or a vice-president of research)). This is a high level course and is intended for those with low-level knowledge of biosafety.

The course aims to:

- Develop awareness and understanding of the concepts of biosafety and biosecurity, and its relevance to biosecurity within the laboratory.
- Develop knowledge of approaches to the conduct of biosafety and biosecurity risk assessments, and be able to provide strategies to appropriately manage these risks.
- Develop awareness and understanding of a range of dual-use conundrums and dilemmas that arise due to the impact of science and technology on society;
- Develop awareness and understanding of the ethical, legal and social relevance of dual-use biosecurity;
- Develop knowledge of approaches to the responsible conduct of research and other work and be able to provide justification for decisions or recommendations regarding dual-use technologies;
- Facilitate further research into 'dual-use' biosecurity issues and develop policies and practices that will enhance responsible conduct of research and other work to prevent the misuse of knowledge generated by life and associated sciences;
- Develop competency and capacity in training others in biosafety and biosecurity and responsible conduct of research and other work of relevance to dual-use biosecurity.

You will be introduced to real-world scenarios where the results of scientific research have given give rise to the "dual use dilemma".

You are encouraged to bring your own ideas and experiences to the course. Sharing these with other participants will contextualise your knowledge and understanding and help you meet the challenges of biosafety program management and of conducting responsible research of relevance to dual-use biosecurity.

Course outline

The course will include topics such as:

- The Canadian Laboratory Biosafety and Biosecurity Regulatory Regime and International Oversight.
- Biosafety and Biosecurity Principles, Practices with an Emphasis on Biosafety Program Management;
- The Dual-Use Dilemma and the Responsibility of Scientists;
- Biowar, Bioterror and the International Prohibition Regime;
- National Implementation of the Biological Toxin and Weapons Convention (BTWC);
- The Web of Prevention; and
- Relevant expert-level scenarios that address a broad range of biosafety and biosecurity issues of concern including: publishing, funding, export controls and whistle blowing.

Awards and Accreditation

Accreditation for this collaborative course is as follows:

- On successful completion of the Laboratory Biosafety and Biosecurity component of this course participants will be awarded a Certification of Participation from the Public Health Agency of Canada.
- On successful completion of the Biosecurity component of this course, participants will be awarded 30 UK Higher Education Master's-level credits and a Certificate of Continuing Education on completion of the module.

Note: Credits may be transferable.

Application Information

Enrolment will be limited to a 40 participants. Applications must be received by **August 26th, 2011**. Applicants who have been selected will be notified by September 2nd, 2011. Once advised of acceptance, registration and payment must be received by **September 12th, 2011**.

To apply please submit the attached application form and required documentation by email or fax to:

Pathogen Regulation Directorate

Public Health Agency of Canada

Email: renee.carriere@phac-aspc.gc.ca

Fax: (613) 941-0596

Course Fees

£2000 (approximately \$3,150 CAN)

Course fees are listed in and must be paid in **British Pounds (£)**. The course fees include the course manual and attendance at all sessions. The fees do not include accommodations, transportation and food costs.

For Further Information:

Renée Carrière

A/Manager, Biosafety Learning and Knowledge Management

Pathogen Regulation Directorate

Public Health Agency of Canada

Email: renee.carriere@phac-aspc.gc.ca

Tel: (613) 957-1779

For additional details on the dual-use component, please refer to:

www.bradford.ac.uk/bioethics/

L'Agence de santé publique du Canada (ASPC) et l'Université de Bradford sont heureux d'annoncer qu'un cours de niveau universitaire accrédité qui touche sur les questions de biosécurité, bioéthiques et au risque du double usage sera offert à l'Université de Carleton à Ottawa du 19 au 30 septembre 2011. Ce cours constitue la première étape de la mise en œuvre d'un programme conjoint destiné à instaurer une formation sur la biosécurité pour les scientifiques en science de la vie dans des établissements canadiens. L'intention du cours est de présenter la question du risque lié au double usage dans la collectivité et à favoriser les pratiques relatives à la biosécurité à l'échelle du pays.

Ce cours vise les personnes *responsables* d'activités mettant en cause des agents pathogènes humains et des toxines conformément à la *Loi sur les agents pathogènes humains et les toxines* (LAPHT) (p. ex. directeur d'un programme de recherche, président ou vice-président à la recherche). Il s'agit d'un cours de haut niveau qui est conçu pour ceux qui détiennent un faible niveau de connaissances dans le domaine de la biosécurité.

Sur réussite de ce cours les participants obtiendront un certificat de participation de l'Agence de la santé publique du Canada et obtiendront 30 crédits universitaires de niveau maîtrise du Royaume-Uni et un certificat en formation continue de l'Université de Bradford. Ces crédits peuvent être transférables.

La date limite pour soumettre votre demande est le **26 août, 2011**. Veuillez prendre avantage de cette occasion unique en remplissant le formulaire de demande ci-joint puisqu'il y a une limite de 40 participants. Les demandes seront considérées et les personnes choisies seront avisées avant le 2 septembre 2011. Veuillez noter que le cours sera offert en anglais seulement. Nous vous encourageons aussi de distribuer ce courriel à vos collègues à qui ce cours pourrait être d'intérêt.

Sincèrement

Sandra Fry

Directrice Générale

Direction de la réglementation des agents pathogènes

Agence de la santé publique du Canada

Cours sur la biosécurité et les questions de biosécurité appliquée liées au risque du double usage

du 19 au 30 septembre

Ottawa, Ontario

Présenté par

l'Agence de la santé publique du Canada

ainsi que

le Centre de recherche sur le désarmement

de l'Université de Bradford

But du cours

Ce cours s'appuie sur un programme stimulant offert à l'Université de Bradford visant à sensibiliser les participants aux questions de biosécurité liées au risque du double usage et à établir un lien entre de ces dernières et la biosécurité.

Ce cours constitue la première étape de la mise en œuvre d'un programme conjoint destiné à instaurer une formation sur la biosécurité pour les scientifiques en science de la vie dans des établissements canadiens. L'intention du cours est de présenter la question du risque lié au double usage dans la collectivité et à favoriser les pratiques relatives à la biosécurité à l'échelle du pays.

L'Université de Bradford a établie leur formation en double-usage en reconnaissance de la possibilité que les recherches en sciences de la vie bien intentionnées soient utilisées à des fins pacifiques et bénéfiques pour la population, mais également à mauvais escient dans un but, par exemple, de guerre biologique ou de bioterrorisme. Cette prise de conscience a donné lieu au désormais célèbre « dilemme du double usage » ayant comme résultat la controverse grandissante sur le risque de double usage des recherches réalisées en sciences de la vie, qui peuvent déboucher sur la fabrication d'armes biologiques.

Historiquement, le risque du double usage a été sous-estimé par les chercheurs en sciences de la vie et dans la collectivité. Cependant, des attentats terroristes récents ont suscité une sensibilisation accrue et des préoccupations grandissantes au regard de la question. Par la suite, dans le monde, nombreux ont été ceux qui ont lancé un appel pour promouvoir l'éducation et attirer l'attention des chercheurs en sciences de la vie sur le risque du double usage de leurs travaux.

L'Agence de la santé publique du Canada collabore avec l'Université de Bradford pour amener ce programme d'éducation à l'avant-plan, pour sensibiliser les participants et favoriser une meilleure compréhension des concepts liés à la biosécurité et de son lien avec les questions de biosécurité liées au risque du double usage.

Prestation du cours

Le cours sur la biosécurité et les questions de biosécurité liées au risque du double usage la durera deux semaines (10 jours). Il aura lieu à Ottawa (Ontario, Canada) du 19 au 30 septembre 2011. La première partie du cours portera sur la biosécurité, et la deuxième, sur les questions de biosécurité liées au risque du double usage et la bioéthique.

Ce cours sera offert en anglais seulement.

Qui doit suivre le cours?

Les personnes *responsables* d'activités faisant intervenir des agents pathogènes humains et des toxines (p. ex. chercheurs, gestionnaires chargés de faire respecter la *Loi sur les agents pathogènes humains et les toxines* [p. ex. directeur d'un programme de recherche, président ou vice-président à la recherche]). Il s'agit d'un cours de haut niveau qui est conçu pour ceux qui détiennent un faible niveau de connaissances dans le domaine de la biosécurité.

Objectifs du cours

Se sensibiliser à la biosécurité et comprendre les concepts liés à cette dernière et son lien avec la biosécurité au laboratoire.

Savoir évaluer le risque biologique et être en mesure d'élaborer des stratégies pour bien gérer ces risques.

Prendre conscience des problèmes liés au risque du double usage, comprendre ces problèmes ainsi que les dilemmes suscités par l'incidence des sciences et de la technologie dans la société;

Tenir compte des aspects éthiques, juridiques et sociaux des questions de biosécurité liées au risque du double usage et comprendre ces aspects;

Connaître les méthodes permettant de mener des recherches et autres travaux de manière responsable et être en mesure de justifier des décisions ou des recommandations sur des technologies à risque d'un double usage;

Faciliter la recherche sur des questions de biosécurité liées au risque du double usage et élaborer des politiques et des pratiques qui favoriseront une conduite responsable en recherche et dans la réalisation d'autres travaux dans le but de prévenir une mauvaise utilisation du savoir acquis en sciences de la vie et dans les sciences connexes;

Devenir compétent dans la prestation d'une formation sur la conduite responsable de recherches et d'autres travaux prenant en compte les questions de biosécurité liées au risque du double usage.

On vous présentera des scénarios où les fruits de la recherche scientifique peuvent servir à des fins pacifiques aussi bien qu'à des fins hostiles, d'où le « dilemme du double usage ».

Vous serez encouragés à partager vos idées et vos expériences dans le cours. Ce partage avec les autres participants permettra une mise en contexte de vos connaissances et de votre compréhension et vous aidera à résoudre les problèmes liés à la gestion d'un programme de biosécurité et à la conduite responsable de travaux de recherche prenant en considération les questions de biosécurité liées au risque du double usage.

Aperçu du cours

Le cours portera notamment sur les sujets suivants :

Biosécurité dans les laboratoires canadiens, ainsi que réglementation et surveillance internationale en matière de biosécurité;
Principes et pratiques en matière de biosécurité – Accent sur la gestion des programmes de biosécurité;
Dilemme du double usage et responsabilité des scientifiques;
Guerre biologique, bioterrorisme et interdiction mondiale;
Mise en œuvre nationale de la Convention sur les toxines et les armes biologiques;
Réseau de la prévention;
Scénarios pertinents d'experts qui abordent un éventail de questions préoccupantes liées à la biosécurité, notamment la diffusion, le financement, le contrôle des exportations et la dénonciation**.

Crédits et reconnaissances

La reconnaissance pour ce cours collaboratif est comme suit :

- Sur réussite de la composante sur la biosécurité en laboratoire, les participants du cours obtiendront un certificat de participation de l'Agence de la santé publique du Canada.
- Sur réussite de la composante sur la biosécurité, les participants du cours obtiendront 30 crédits universitaires de niveau maîtrise du Royaume-Uni et un certificat en formation continue à la fin du module.

Note : Les crédits peuvent être transférables

Renseignements relatifs à l'inscription

Le nombre d'inscriptions est limité à 40 participants. Les demandes d'inscription doivent être reçues avant le **26 août 2011**. Les personnes choisies seront avisées avant le 2 septembre 2011. Après avoir été avisé de son acceptation, il faut s'inscrire et déboursier les frais de scolarité avant le **12 septembre 2011**.

Pour faire une demande d'inscription, veuillez envoyer le formulaire ci-joint et les documents requis par courriel ou par télécopieur :

Direction de la réglementation des agents pathogènes

Agence de la santé publique du Canada

Courriel : renee.carriere@phac-aspc.gc.ca

Télec. : 613-941-0596

Frais de scolarité

£2000 (approximativement 3,150\$ CAN)

Les frais de scolarité sont indiqués et seront payés en **Royaume-Uni, livres (£)**. Les frais comprennent le manuel du cours et la participation à tous les cours. L'hébergement, le transport et les repas ne sont pas compris.

Pour plus de renseignements

Renée Carrière

Gestionnaire intérimaire

Gestion de l'apprentissage et des connaissances en matière de biosécurité

Direction de la réglementation des agents pathogènes

Agence de la santé publique du Canada

Courriel : renee.carriere@phac-aspc.gc.ca

Tél. : 613-957-1779

Pour de plus amples détails sur le double usage, veuillez consulter :

www.bradford.ac.uk/bioethics/