

GROUPE EDUCATION ET FORMATION (ETR)

Chef
Anouk Berger

**Responsable, programme
des bourses d'études**
Dr Zdenko Herceg

Chercheur extérieur
Dr Rodolfo Saracci

**Assistant, programme
des bourses d'études**
Eve El Akroud
(jusqu'en janvier 2015)
Isabelle Battaglia

Assistant, programme des cours
Susan Anthony

Secrétariat
Mira Delea

Fonction statutaire essentielle du Centre, le programme d'éducation et de formation a largement contribué au développement des ressources humaines pour la recherche sur le cancer dans de nombreux pays. Il a également contribué à orienter la stratégie de recherche du CIRC et à élargir son réseau de collaborateurs.

Ce rapport présente les principales réalisations du programme d'éducation et de formation du CIRC au cours du biennium 2014–2015. Précisons que si le Groupe Education et Formation (ETR) coordonne les activités du Centre dans ce domaine, bon nombre d'entre elles sont animées par les Groupes de recherche eux-mêmes.

BOURSES POSTDOCTORALES

Au cours du biennium 2014–2015, le CIRC a attribué 23 bourses postdoctorales à de jeunes chercheurs originaires de 17 pays (Figure 1). Six boursiers originaires des pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI) ont bénéficié d'une Subvention d'aide au retour, afin qu'ils puissent poursuivre leur recherche dans leur propre pays. La plupart des bourses étaient cofinancées par le Programme-Cadre de recherche et d'innovation de l'Union européenne (Marie Skłodowska-Curie Actions–People–COFUND).

Tableau 1. Allocations pour chercheurs extérieurs confirmés, 2014 et 2015

2014	
Professeur Michael Leitzmann	Université de Regensburg, Regensburg, Allemagne
Professeur Walter Prendiville	University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh, Etats-Unis, et Beacon Hospital, Dublin, Irlande
Professeur Kyle Steenland	Department of Environmental Health, Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta, Etats-Unis
2015	
Professeur Fanghui Zhao	Department of Cancer Epidemiology, Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Pékin, Chine

Au titre de l'accord bilatéral conclu avec le *Cancer Council Australia*, une nouvelle bourse postdoctorale CIRC-Australie a été accordée et deux autres ont été prolongées d'un an. De la même façon, c'est au titre de l'accord bilatéral conclu avec l'*Irish Cancer Society* que la première bourse postdoctorale CIRC-Irlande a été octroyée en 2014.

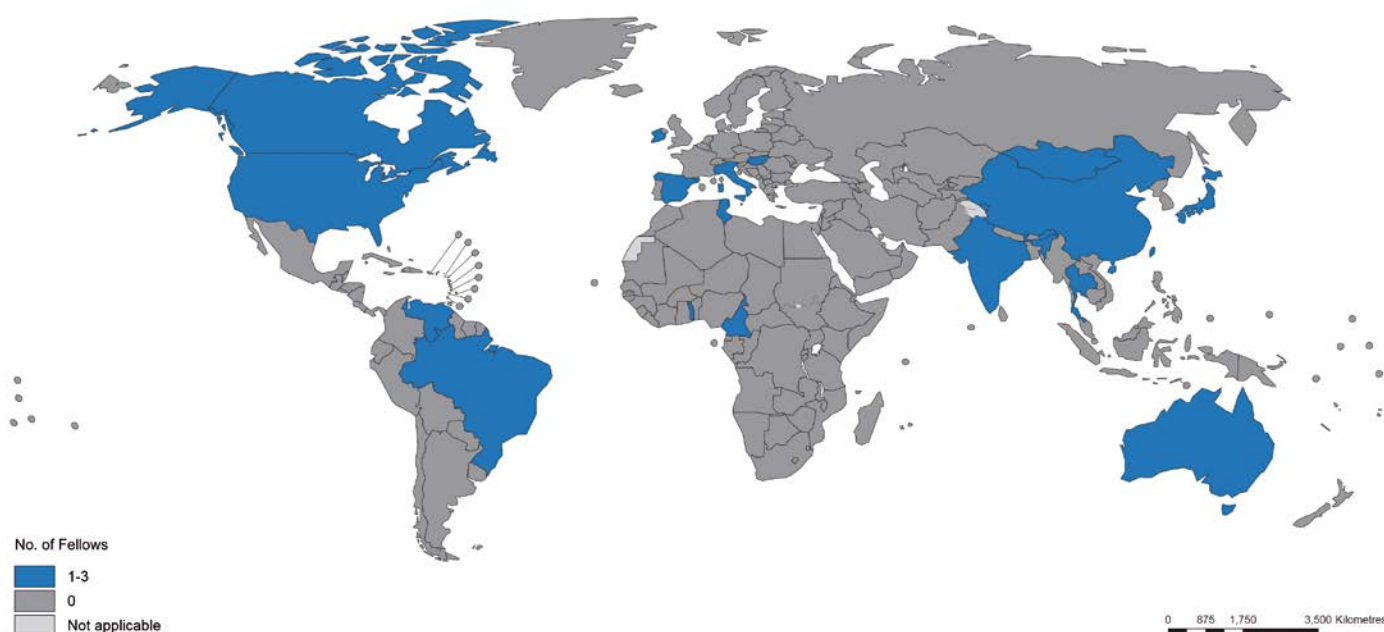
ALLOCATION POUR CHERCHEUR EXTERIEUR CONFIRME ET BOURSE DE TRANSFERT DE COMPETENCES

En 2014–2015, le CIRC a attribué 4 Allocations pour chercheur extérieur confirmé (Tableau 1). Au-delà du développement de projets de recherche

collaborative, cette allocation permet souvent l'expansion d'importants projets de recherche ou la production commune de ressources essentielles au renforcement des capacités.

Grâce aux travaux réalisés en 2014 par le Dr Esther de Vries (Pays-Bas), dans le cadre d'une Bourse de transfert de compétences décernée en 2013, la qualité des données des registres du cancer colombiens a pu être évaluée et améliorée, de même que le fonctionnement des activités de formation.

Figure 1. Bourses postdoctorales du CIRC décernées en 2014 et en 2015, par pays d'origine. © CIRC.



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data source: IARC
Map production: IARC
World Health Organization

En collaboration avec l'Union internationale contre le cancer (UICC), la Bourse de Perfectionnement UICC-CIRC permet à l'un des participants de l'Université d'été du CIRC de revenir au CIRC pendant trois mois pour parfaire sa formation et établir des collaborations. En 2014, c'est un chercheur du Sri Lanka qui a bénéficié de cette bourse. En 2015, la contribution plus importante de l'UICC a permis d'étendre l'initiative et de financer le séjour au CIRC de trois chercheurs originaires d'Ethiopie, d'Ukraine et de Serbie.

CONDITIONS D'ACCUEIL

Le Centre accueille également un certain nombre de stagiaires, d'étudiants, de post-docs et de chercheurs extérieurs, financés par les fonds alloués aux projets des Groupes de recherche. Au total, 270 chercheurs extérieurs et en début de carrière ont travaillé au CIRC, durant ce biennium.

Le Centre a continué d'apporter son soutien à l'Association des chercheurs en début de carrière (ECSA pour *Early Career Scientists Association*) créée en 2013. Entre autres activités, l'ECSA a organisé avec succès sa première

Tableau 2. Cours génériques destinés aux chercheurs en début de carrière, 2014 et 2015

Perfectionnement en recherche

Epidémiologie pour les non épidémiologistes : brève introduction
 Biostatistique : modèles linéaires généralisés à l'aide du logiciel Stata
 BioConductor pour les analyses génomiques intégratives

Conduite responsable de la recherche

Ethique en recherche biomédicale

Techniques de communication

Techniques de présentation
 Réalisation de posters scientifiques efficaces

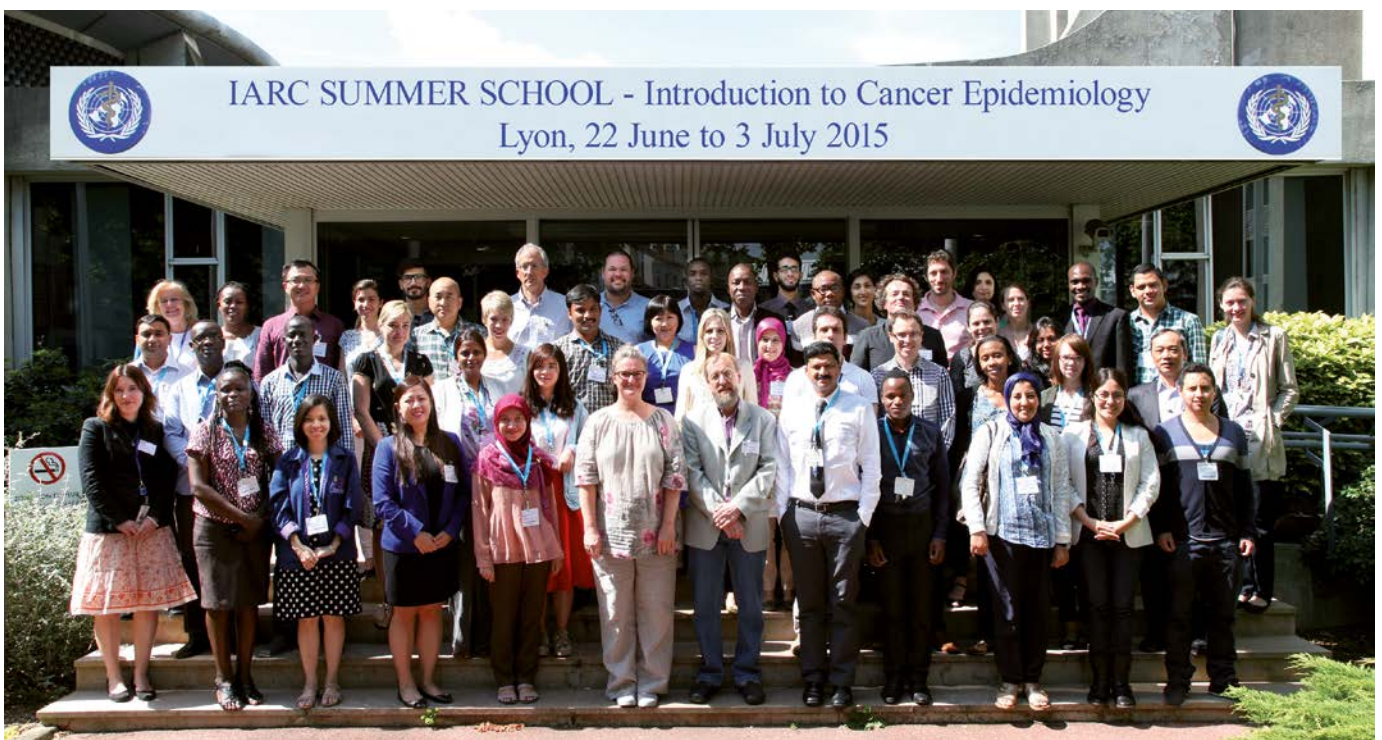
Leadership et gestion

Gestion de projet (deux fois)
 Rédaction de demandes de subventions (trois fois)
 Gestion financière (deux fois)
 Gestion du travail (deux fois)

Journée scientifique en avril 2014, suivie d'une Journée Sciences et Carrière en avril 2015. Dans le cadre de la Charte des Boursiers postdoctoraux qui permet une approche plus structurée de la formation

postdoctorale au CIRC, le Groupe ETR, en collaboration avec l'ECSA, a poursuivi le développement du programme de cours génériques pour les chercheurs en début de carrière (Tableau 2).

Figure 2. Université d'été du CIRC 2015, Module 2 : Introduction à l'épidémiologie du cancer. © CIRC/Roland Dray.



Les liens avec les universités ont été renforcés, notamment au niveau local avec deux formations doctorales de l'Université de Lyon. Au niveau international, une collaboration a été établie avec l'Université de Warwick (Royaume-Uni) pour accueillir des étudiants en doctorat.

UNIVERSITE D'ETE DU CIRC EN EPIDEMIOLOGIE DU CANCER

Organisés à Lyon, de juin à juillet, en 2014 et 2015, les cours de l'Université d'été du CIRC en épidémiologie du cancer visent à améliorer les compétences méthodologiques et pratiques des professionnels de santé et des chercheurs en cancérologie. Chaque année, des modules consacrés à l'enregistrement du cancer (Enregistrement du cancer : principes et méthodes en 2014 ; Méthodes d'estimation de la survie pour les registres du cancer en 2015) et à l'épidémiologie du cancer (Introduction à l'épidémiologie du cancer) ont été organisés (Figure 2).

Au cours du biennium, les Universités d'été ont assuré la formation de 133 chercheurs et professionnels de santé originaires de 63 pays ; 112 d'entre eux (84 %) étaient originaires de 50 pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI). Les participants étaient tous très satisfaits des modules.

L'Université d'été a bénéficié du soutien financier supplémentaire du *National Cancer Institute* (NCI) des Etats-Unis, de la *Nordic Cancer Union* (NCU) et de la *Klinik und Poliklinik für Gynäkologie, Martin Luther University, Halle, Allemagne*.

COURS SPECIALISES ET DE PERFECTIONNEMENT

Les Groupes scientifiques du CIRC organisent des cours spécialisés ou de perfectionnement, parfois avec le soutien du Groupe ETR. La plupart de ces cours sont liés à des projets d'étude collaborative, pour lesquels le Centre transmet les compétences nécessaires à leur réalisation et à la mise en application ultérieure des résultats de la recherche dans les pays concernés. Dans certains cas, les cours sont co-organisés avec des partenaires extérieurs et ont lieu dans différents pays (Tableau 3). Au cours du biennium, environ 1100 chercheurs et professionnels de santé ont suivi ces cours.

FORMATION EN LIGNE

En 2014, le Groupe ETR a complété son nouveau site internet (<http://training.iarc.fr/>) avec le lancement d'un Bulletin sur l'Education et la Formation au CIRC, destiné aux chercheurs en début de carrière et aux chercheurs extérieurs, ainsi qu'à tous ceux qui participent aux cours.

Le Centre cherche à étendre la production des ressources d'apprentissage en ligne. En 2014, il a mis en place un système d'enregistrement et de diffusion en ligne d'exposés, de cours, d'ateliers de travail et autres matériels. Certaines sessions de l'Université d'été et le premier cours en langue russe sur l'enregistrement du cancer qui a eu lieu au Kazakhstan, ont été ainsi mis en ligne. Des matériels d'apprentissage sont disponibles sur les sites internet du Groupe ETR et de l'Initiative mondiale pour le Développement des Registres du Cancer (GICR pour *Global Initiative for Cancer Registry Development*).

Figure 3. Dépliant pour le cours en ligne conjoint IARC-ICO en épidémiologie du cancer.



Le Centre a également poursuivi la recherche de partenariats pour organiser et développer les cours et les matériels de formation en ligne. La collaboration établie avec l'Institut catalan d'Oncologie (ICO), en Espagne, a abouti au lancement d'un cours en ligne conjoint en épidémiologie du cancer, destiné aux pays d'Amérique latine (<http://www.e-oncologia.org/cursos/postgrado-fundamentos-metodologicos-investigacion/#.VjO5INKrTIU>; Figure 3). De même, dans le cadre d'un partenariat avec la *London School of Hygiene and Tropical Medicine* (Royaume-Uni), le CIRC a participé à l'élaboration du contenu d'un module en ligne : Introduction à l'épidémiologie du cancer (http://dl.ishtm.ac.uk/download/open-access/gn09/EPM307_GN09_010_010.html).

Tableau 3. Cours spécialisés et de perfectionnement, 2014 et 2015

Thème	Lieu	Nombre de participants	Collaborations externes
2014			
Dépistage du cancer du col utérin et traitement par coagulation à froid	Fez, Maroc	11	Fondation Lalla Salma – Prévention et Traitement des Cancers
Inspection visuelle à l'acide acétique (IVA), colposcopie et traitement des néoplasies cervicales	Barshi, Inde	15	<i>Tata Memorial Centre Rural Cancer Project</i> , Inde ; Programme national de lutte contre le cancer, Sri Lanka ; Fondation Bill & Melinda Gates dans le cadre de l'Alliance pour la prévention du cancer du col utérin (ACCP)
Formation au dépistage et au traitement des néoplasies cervicales	Kigali, Rwanda	14	<i>National Cancer Institute</i> Rwanda ; <i>UICC</i>
Formation à la colposcopie et aux méthodes de RAD pour la prise en charge des anomalies cytologiques	Bangkok, Thaïlande	57	<i>National Cancer Institute</i> Thaïlande ; <i>Thai Society for Colposcopy and Cervical Pathology</i>
Formation des formateurs au dépistage du cancer du col utérin et au traitement des lésions précancéreuses	Barshi, Inde	17	<i>Tata Memorial Centre Rural Cancer Project</i> , Inde
Formation GoToWebinar à EPIC-Soft GloboDiet	Cours en ligne (4)	45	
Méthodes d'estimation de la survie pour les registres du cancer	Chennai, Inde	29	<i>UICC</i> ; <i>GICR</i>
Critères d'évaluation et de mesure de la performance du système de lutte contre le cancer (en espagnol)	Ottawa, Canada	18	<i>GICR</i> ; Pôle régional du CIRC pour l'Amérique latine
Formation de base à l'enregistrement du cancer	Mozambique	5	<i>AFCRN</i> (Pôle régional du CIRC pour l'Afrique subsaharienne)
Enregistrement du cancer (pour les pays francophones)	Abidjan, Côte d'Ivoire	11	<i>AFCRN</i> (Pôle régional du CIRC pour l'Afrique subsaharienne)
Enregistrement du cancer	Le Caire, Egypte	25	<i>WHO EMRO</i>
Enregistrement du cancer	Yangon, Myanmar	80	Pôle régional du CIRC pour l'Asie du Sud, l'Asie orientale et du Sud-Est ; <i>NCI Bangkok</i>
Atelier sur l'enregistrement du cancer	Shanghai, Chine	80	<i>National Cancer Institute</i> des Etats-Unis ; <i>GICR</i>
Enregistrement du cancer (en russe)	Astana, Kazakhstan	28	Pôle régional du CIRC pour l'Afrique du Nord, l'Asie centrale et occidentale ; <i>National Institute for Postgraduate Medical Education</i> , Kazakhstan ; <i>Central Asian Cancer Institute</i> , Kazakhstan
Principes de l'enregistrement du cancer et CanReg	San Salvador, Salvador	52	Pôle régional du CIRC pour l'Amérique latine
Exploitation des données des registres du cancer pour la recherche en matière de lutte contre le cancer	Ankara, Turquie	25	Pôle régional du CIRC pour l'Afrique du Nord, l'Asie centrale et occidentale ; <i>GICR</i> ; <i>MECC</i> ; <i>NCIC</i> ; <i>UC Irvine</i>
2015			
Enregistrement du cancer	Fédération de Russie	34	Pôle régional du CIRC pour l'Afrique du Nord, l'Asie centrale et occidentale ; <i>GICR</i> ; <i>OMS EURO</i> ; Réseau européen des registres du cancer (ENCR) ; <i>Petrov Research Institute of Oncology</i> , Saint Petersburg, Fédération de Russie
Deuxième formation à la pathologie du col utérin – Etude ESTAMPA	Cuernavaca, Mexique	20	<i>Instituto de Salud Publica de Mexico (INSP)</i> ; Département Santé et Recherche génésique de l'OMS ; <i>UICC</i> ; Organisation panaméricaine de la Santé (OPS)

Tableau 3. Cours spécialisés et de perfectionnement, 2014 et 2015 (suite)

Thème	Lieu	Nombre de participants	Collaborations externes
Réunion de consensus sur la colposcopie [Reunión de Consenso de Colposcopia – Estudio multicéntrico de tamizaje y triaje de cáncer de cuello utérino usando pruebas del virus del papiloma humano (ESTAMPA)]	Bogotá, Colombie	26	<i>San José Hospital</i> , Bogotá, Colombie
Colposcopie et méthodes de RAD pour la prise en charge des anomalies cytologiques	Myanmar	34	<i>National Cancer Institute</i> , Thaïlande ; TSCCP, Thaïlande ; Université de Médecine, Magway, Myanmar ; AOGIN
Formation à la détection précoce des cancers du sein, du col utérin, du colon-rectum et de la bouche	Sri Lanka	110	<i>National Cancer Institute Sri Lanka</i> ; Bureau de pays OMS ; UICC
Dépistage du cancer du col utérin et prise en charge des lésions pré-invasives	Thaïlande	20	<i>National Cancer Institute</i> Thaïlande ; TSCCP, Thaïlande
Atelier de travail sur la colposcopie	Maroc	30	Organisation africaine pour la recherche et l'enseignement sur le cancer (OAREC)
Formation à l'utilisation du questionnaire de référence GloboDiet : Malte	Cours en ligne	5	EU-MENU
GloboDiet – former les formateurs : Malte	Cours en ligne	7	EU-MENU
GloboDiet – former les formateurs : Malte	Lyon, France, et cours en ligne	7	EU-MENU
Introduction à GloboDiet – organisation du travail : Irlande et Afrique	Lyon, France, et cours en ligne	3	EU-MENU
Formation à GloboDiet pour l'Amérique latine (Brésil et Mexique) : procédures spécifiques à la préparation de fichiers pour GloboDiet	Cours en ligne (permanent)	7	EU-MENU
Evaluation de GloboDiet dans le contexte africain	Cours en ligne	37	EU-MENU
Cours sur CanReg5	Gambie	5	MRC Gambie ; AFCRN (Pôle régional du CIRC pour l'Afrique sub-saharienne)
Formation à CanReg5	Mexique	4	Pôle régional du CIRC pour l'Amérique latine ; INCAN Mexico
Atelier sur l'enregistrement du cancer	République islamique d'Iran	20	<i>Iran University of Medical Sciences</i> ; Ministère de la Santé, République islamique d'Iran ; Pôle régional du CIRC pour l'Asie du Sud, l'Asie occidentale et l'Asie du Sud-Est
Registre du cancer, analyse élémentaire des données	Thaïlande	35	<i>National Cancer Institute</i> Thaïlande ; Pôle régional du CIRC pour l'Asie du Sud, l'Asie occidentale et l'Asie du Sud-Est ; GICR ; CIRC
Atelier sur les registres du cancer en population	Indonésie	70	<i>National Cancer Institute</i> des Etats-Unis ; Registre du cancer de Jakarta ; Pôle régional du CIRC pour l'Asie du Sud, l'Asie occidentale et l'Asie du Sud-Est
CanReg5, Atelier préparatoire, 37 ^{ème} réunion du CIRC	Inde	20	CIRC ; <i>Tata Memorial Centre</i> ; CDC
Etude de solutions pour l'enregistrement du cancer dans les pays à revenu faible et intermédiaire, Atelier préparatoire, 37 ^{ème} réunion du CIRC	Inde	30	CIRC ; <i>Tata Memorial Centre</i> ; CDC
Atelier sur les registres du cancer en population	Panama	22	OPS/INC
Enregistrement du cancer dans les pays du Golfe : principes et mises à jour	Koweït	19	GICR ; Centre des pays du Golfe pour la prévention et la lutte contre le cancer (GCCP) ; Ministère koweïtien de la Santé
Formation à BCNet	Lyon, France	25	Réseau de biobanques et de constitution de cohortes des PRFI (BCNet)