

## GROUPE EDUCATION ET FORMATION (ETR)

### **Chef**

Anouk Berger

### **Chercheur extérieur senior**

Dr Rodolfo Saracci  
(jusqu'en décembre 2018)

### **Assistant, programme des bourses d'études**

Isabelle Battaglia

### **Assistant, programme des cours**

Sandrine Montigny

### **Assistant de projet**

Dominique Meunier

### **Secrétariat**

Mira Delea

### **Stagiaires**

Lisa Berkani (jusqu'en juin 2018)  
Louis Fernez (jusqu'en juin 2018)  
Amélie Labaume  
(jusqu'en août 2019)  
Renzo Metall (jusqu'en août 2018)

### **Personnel affilié**

Dr Maribel Almonte (Directeur scientifique, Université d'été : module « Mise en œuvre de la prévention et de la détection précoce du cancer »)  
Dr Partha Basu (Directeur scientifique, Université d'été : module « Mise en œuvre de la prévention et de la détection précoce du cancer »)  
Dr Pietro Ferrari (Directeur scientifique, Université d'été : module « Introduction à l'épidémiologie du cancer »)

Dr Zdenko Herceg (Responsable, programme des bourses d'études)  
Dr Les Mery (Directeur scientifique, Université d'été : module « Cours sur GICRNet : Analyse des données des registres du cancer en population »)  
Dr Catherine Sauvaget (Directeur scientifique, Université d'été : module « Mise en œuvre de la prévention et de la détection précoce du cancer »)  
Dr Isabelle Soerjomataram (Directeur scientifique, Université d'été : module « Cours sur GICRNet : Analyse des données issues des registres du cancer en population »)  
Dr Kurt Straif (Directeur scientifique, Université d'été : module « Introduction à l'épidémiologie du cancer ») (jusqu'en octobre 2018)

Fonction statutaire essentielle du CIRC, 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 Centre et à élargir son réseau de collaborateurs.

Ce rapport présente les principales réalisations du programme d'éducation et de formation du CIRC au cours de l'exercice biennal 2018–2019. 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.

### **FORMATION A LA RECHERCHE ET PROGRAMME DES BOURSES D'ETUDES**

Le programme offre aux chercheurs, à différents stades de leur carrière (collectivement désignés par « chercheurs en début de carrière et chercheurs extérieurs »), la possibilité de suivre une formation au CIRC dans des domaines étroitement liés aux activités et aux missions du Centre, ainsi que la possibilité de participer à des projets de recherche collaborative. Le CIRC leur assure un soutien financier soit par les

fonds alloués aux projets des Groupes, soit par son programme des bourses d'études. Au total, 295 chercheurs en début de carrière et chercheurs extérieurs, originaires de 62 pays, sont venus travailler au CIRC durant l'exercice biennal 2018–2019, ce qui représente une augmentation de 16,6 % par rapport au précédent exercice.

### **CONDITIONS D'ACCUEIL**

Le Groupe ETR, en étroite collaboration avec le Directeur de l'administration et des finances, le médecin du personnel et l'Association des chercheurs en début de carrière (ECSA pour *Early Career*

Scientists Association), a suivi les améliorations apportées en 2018–2019 aux modalités et aux conditions de travail des chercheurs en début de carrière et chercheurs extérieurs pendant leur séjour au CIRC. Par ailleurs, une nouvelle version du livret d'accueil (Pack de bienvenue du CIRC) a été publiée en 2019 ([https://www.iarc.fr/cards\\_page/visitor-information/](https://www.iarc.fr/cards_page/visitor-information/)).

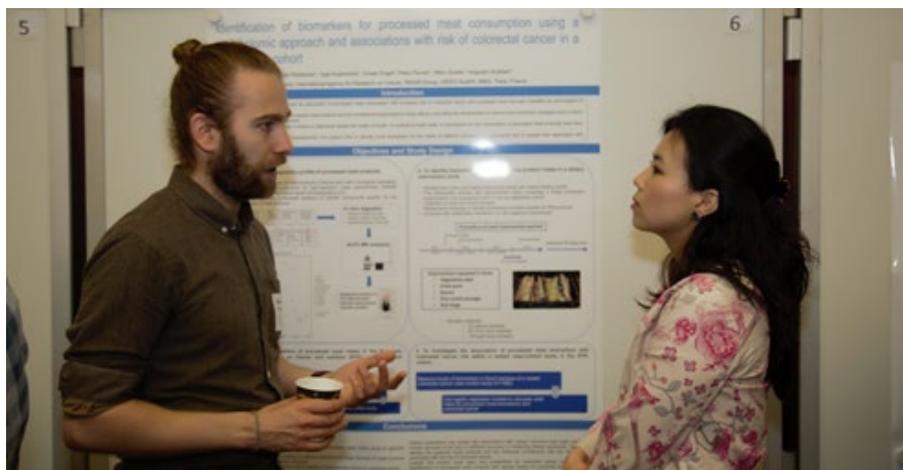
Sur cette période biennale 2018–2019, le programme interne de cours génériques, élaboré dans le cadre de la Charte des Boursiers postdoctoraux et géré conjointement par le Groupe ETR et les Services des ressources humaines, a proposé 40 cours qui ont été suivis par plus de 150 chercheurs en début de carrière et chercheurs extérieurs (Tableau 1). Depuis août 2018, ces derniers ont accès aux plateformes d'apprentissage en ligne *illearn* (plateforme de l'OMS) et Lynda.com, élargissant ainsi l'offre de formation. Le dialogue permanent avec l'ECSA a permis d'affiner l'offre de cours pour mieux répondre aux besoins des jeunes chercheurs. Des cours ont ainsi eu lieu concernant le parcours professionnel et l'évolution de carrière. En complément, un site intranet sur les perspectives de carrière a été développé en 2019 pour fournir une liste d'offres d'emploi gérée par l'ECSA, une sélection de matériels et d'outils de formation et un Centre des candidatures professionnelles piloté par le Groupe ETR.

Parallèlement aux échanges décrits ci-dessus, le CIRC a poursuivi son soutien et sa collaboration étroite avec l'ECSA dans un certain nombre de domaines pour améliorer la qualité du cadre de formation. Entre autres activités, l'ECSA a ainsi continué d'organiser avec succès ses Journées Sciences et Carrière, en 2018 et 2019 (Figure 1), qui ont rassemblé un nombre croissant de participants, en particulier *via* le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes. Des témoignages ont été mis en ligne (<https://www.youtube.com/watch?v=d6zLkeckMoo>).

**Tableau 1. Cours génériques destinés aux chercheurs en début de carrière, 2018 et 2019**

Perfectionnement en recherche	Techniques rédactionnelles
Analyse des données du TCGA dans le cloud	Questions liées aux droits d'auteur
Basic UNIX pour la gestion de grandes séries de données	Documentation et recherche approfondie à l'appui des recensions systématiques
Préparation et formatage des données	Réalisation de posters scientifiques performants
Ergonomie au laboratoire	EndNote de base (deux sessions par an)
Bonnes pratiques dans les laboratoires du CIRC (sept sessions)	EndNote perfectionné (trois sessions)
Bonnes pratiques de pipetage	EndNote pour la recension systématique (deux sessions)
Introduction à la biostatistique	Rédaction de demandes de subvention (deux sessions)
Introduction aux clusters HPC sous Linux du CIRC	Publication dans les revues scientifiques
Introduction aux systèmes d'information géographique (GIS) pour l'épidémiologie	Atelier sur PubMed (deux sessions par an)
Nextflow : analyses bioinformatiques reproductibles et transférables	Méthode de recherche documentaire systématique (trois sessions)
Pathologie du cancer : principes fondamentaux pour les non-pathologistes	<i>Web of Science</i>
Pratique statistique en épidémiologie à l'aide du logiciel R	Zotero (trois sessions)
Utilisation des pipelines bioinformatiques Nextflow du CIRC	
Technologies de l'information	Techniques de communication
Cahier de laboratoire électronique (trois sessions)	Gestion des conflits dans un environnement multiculturel
	Débat sur le sujet du respect (Bureau OMS du médiateur et Services de médiation)
	Cours de perfectionnement des formateurs
Cahier de laboratoire électronique à l'extérieur des laboratoires	Encadrement et gestion
Gérer sa carrière à l'ère de la 4 <sup>ème</sup> révolution industrielle ( <i>WHO Global Talent Management</i> ) (en ligne)	Gestion financière
Réseautage	Réussir son projet de recherche
Cours sur le perfectionnement professionnel et l'évolution de carrière (deux sessions)	Gestion de projet (deux sessions)
Approche globale de la gestion de carrière (en ligne)	Gestion du travail (deux sessions)
Système de remboursement proposé pour les cours en ligne collaboratifs et participatifs (MOOC : <i>Massive open online course</i> ) suivants :	
Techniques statistiques et bioinformatique ; Introduction à l'art oratoire ; Travailler mieux, pas plus ; Pleine conscience pour le bien-être et une performance optimale	

**Figure 1. Journée Sciences et Carrière 2018 organisée par l'ECSA. © CIRC/Sandrine Montigny.**



Les liens avec les universités locales ont été renforcés, par exemple avec l'ouverture aux étudiants locaux de certains des cours sus-mentionnés, notamment en partenariat avec le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes. Citons à cet égard le cours intitulé « Nextflow: reproducible and portable bioinformatics data analyses » qui a eu lieu au CIRC en septembre 2019.

#### BOURSES POSTDOCTORALES

En 2018, le CIRC a accordé sept prolongations de bourses financées exclusivement par son budget ordinaire. Du fait de contraintes budgétaires, le programme des bourses postdoctorales a été suspendu en 2017, et aucune nouvelle bourse n'a été accordée en 2018. Pour poursuivre le programme tout en recherchant de nouvelles sources de financement, le CIRC a réservé ses bourses postdoctorales aux candidats des pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI). Six nouvelles bourses ont ainsi été attribuées en 2019, financées par le budget ordinaire du CIRC. Les recherches de financement initiées ces dernières années commencent à porter leurs fruits. Une bourse postdoctorale supplémentaire a ainsi pu être attribuée en 2019, grâce au soutien financier de la Fondation Terry Fox.

En 2018–2019, six boursiers des PRFI ont pu bénéficier d'une aide au retour, aussi modeste soit-elle, pour faciliter la poursuite de leurs travaux de recherche dans leur propre pays.

#### BOURSES DE COURTE DUREE

En collaboration avec l'Union internationale contre le cancer (UICC), la Bourse de Perfectionnement UICC-CIRC permet à un certain nombre de participants de l'Université d'été du CIRC de revenir au Centre pendant un mois pour parfaire leur formation et établir des collaborations. En 2019, quatre chercheurs des PRFI en ont bénéficié.

#### ALLOCATION POUR CHERCHEUR EXTERIEUR SENIOR

En 2018–2019, le Centre a attribué deux allocations pour chercheur extérieur senior (Tableau 2). Au-delà du dévelop-

**Tableau 2. Allocations pour chercheur extérieur senior, 2018 et 2019**

<b>2018</b>	
Professeur Torkjel Sandanger	<i>Department of Community Medicine, Arctic University of Norway, Norvège</i>
<b>2019</b>	
Dr Rashmi Sinha	<i>Division of Cancer Epidemiology and Genetics, National Cancer Institute, Etats-Unis</i>

pement 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.

#### UNIVERSITE D'ETE DU CIRC EN EPIDEMIOLOGIE DU CANCER

Annulée en 2018 pour cause de restrictions budgétaires, l'Université d'été du CIRC en épidémiologie du cancer a repris en 2019. Les cours se sont déroulés à Lyon, de juin à juillet 2019, pour améliorer les compétences pratiques et méthodologiques de 60 chercheurs en cancérologie et professionnels de santé de plus de 40 pays, dont la plupart originaires des PRFI (Figure 2). Les modules suivants étaient au programme : Introduction à l'épidémiologie du cancer, Cours sur GICRNet : Analyse des

données issues des registres en population et Mise en œuvre de la prévention et de la détection précoce du cancer. La plupart des cours ont été enregistrés (<https://videos.iarc.fr/channels/SummerSchool2019/>), et certains ont été vus plus de 1000 fois entre juillet et décembre 2019. Des témoignages peuvent être consultés en ligne (<https://training.iarc.fr/course-testimonials/summer-school2019/>).

#### COURS SPECIALISES ET DE PERFECTIONNEMENT

Les Groupes scientifiques du CIRC organisent des cours spécialisés ou de perfectionnement, parfois avec l'assistance 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

**Figure 2. Université d'été du CIRC 2019 : module sur la mise en œuvre de la prévention et de la détection précoce du cancer. © CIRC/Amélie Labaume.**



en application ultérieure des résultats de la recherche dans les pays concernés. Souvent coorganisés avec des partenaires extérieurs, les cours ont lieu dans différents pays aux quatre coins du monde (Tableau 3). En 2018–2019, plus de 50 cours ont été organisés et ont permis la formation d'environ 1700 chercheurs et professionnels de santé.

**Tableau 3. Cours spécialisés et de perfectionnement, 2018 et 2019**

Intitulé du cours	Lieu	Nombre de participants	Collaborations extérieures
<b>2018</b>			
<b>Surveillance du cancer</b>			
Cours fondamental sur l'enregistrement du cancer en Indonésie	Indonésie	60	
Cours fondamental sur l'enregistrement du cancer en Tanzanie	Tanzanie	21	
Cours fondamental sur l'enregistrement du cancer dans les Emirats arabes unis	Emirats arabes unis	72	
CanReg5	Thaïlande	60	
Enregistrement des cancers pédiatriques	Côte d'Ivoire	10	
GICRNet Atelier de formation des formateurs sur la qualité des données	CIRC	22	
SEER*Stat Atelier de formation sur l'analyse et la communication des données nationales de mortalité	Trinité-et-Tobago	10	
SurvCan-3 : Recueil des données pour les études de survie : qualité et évaluation des données pour l'analyse de la survie axée sur la traçabilité des cas à partir des seuls certificats de décès (Amérique centrale, Amérique du Sud et Caraïbes)	GoToWebinar	18	Cancer Institute (WIA), Chennai, Inde
SurvCan-3 : Recueil des données pour les études de survie : qualité et évaluation des données pour l'analyse de la survie axée sur la traçabilité des cas à partir des seuls certificats de décès (Inde et pays voisins)	GoToWebinar	16	Cancer Institute (WIA), Chennai, Inde
SurvCan-3 : Recueil des données pour les études de survie : qualité et évaluation des données pour l'analyse de la survie (Amérique centrale, Amérique du Sud et Caraïbes)	GoToWebinar	18	Cancer Institute (WIA), Chennai, Inde
SurvCan-3 : Recueil des données pour les études de survie : qualité et évaluation des données pour l'analyse de la survie (Inde et pays voisins)	GoToWebinar	24	Cancer Institute (WIA), Chennai, Inde
<b>Prévention et détection précoce du cancer</b>			
Formation CICAMS-CIRC : Planification et mise en œuvre des programmes de lutte contre le cancer, 2 <sup>ème</sup> édition pour les pays de l'ASEAN et la Chine	Chine	42	Cancer Foundation of China, Cancer Institute of the Chinese Academy of Medical Sciences (CICAMS)
Formation en ligne IFCCP-CIRC sur la coloscopie et la prévention du cancer du col de l'utérus (en anglais) pour l'Inde		15	Fédération internationale de pathologie cervicale et de coloscopie (IFCCP)
Formation en ligne IFCCP-CIRC sur la coloscopie et la prévention du cancer du col de l'utérus – Examen clinique objectif structuré (OSCE)	Inde	20	Fédération internationale de pathologie cervicale et de coloscopie (IFCCP)
Formation en ligne IFCCP-CIRC sur la coloscopie et la prévention du cancer du col de l'utérus (en russe et en anglais)		30	Fédération internationale de pathologie cervicale et de coloscopie (IFCCP), Fonds des Nations Unies pour la population - Bureau pour l'Europe orientale et l'Asie centrale (UNFPA-EECA)

**Tableau 3. Cours spécialisés et de perfectionnement, 2018 et 2019 (suite)**

Intitulé du cours	Lieu	Nombre de participants	Collaborations extérieures
Projet ESTAMPA – Mise en place du centre bolivien (quatre sessions) : présentation du projet, prélèvement d'échantillons cliniques, colposcopie et prise en charge clinique, procédures de laboratoire	Bolivie	63 (42 + 5 + 14 + 4)	
Projet Care4Afrique – Côte d'Ivoire – IVA et thermo-coagulation (en français)	Côte d'Ivoire	20	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique ; Institut National de Santé Publique, Abidjan, Côte d'Ivoire ; Fondation Lalla Salma, Rabat, Maroc
Projet Care4Afrique – Sénégal – IVA et thermo-coagulation (deux sessions) (en français)	Sénégal	46 (22 + 24)	Ministère de la Santé et de l'Action Sociale du Sénégal ; Fondation Lalla Salma, Rabat, Maroc
Projet PAPRICA : Ateliers d'information et de partage « Vaccination VPH » (trois sessions) (en français)	CIRC	21	
Cours de formation pour les formateurs en matière de prévention, de détection précoce et de prise en charge du cancer du col de l'utérus (participants du Maroc, du Burkina Faso, du Tchad, de la Côte d'Ivoire et du Sénégal) (en français)	Inde	23	Projet de lutte contre le cancer en milieu rural du <i>Tata Memorial Centre</i> ; <i>Nargis Dutt Memorial Cancer Hospital</i> (NDMCH), Barshi, Maharashtra, Inde ; Fondation Lalla Salma, Rabat, Maroc
<b>Infrastructures et méthodes de recherche sur le cancer</b>			
Série de webinaires B3Africa : Collecte mobile de données, parties I et II	<i>GoToWebinar</i>	26 (18 + 8)	<i>International Livestock Research Institute</i> , Kenya
Atelier BELMED : Principes épidémiologiques (caractéristiques) du dépistage organisé du cancer du sein	Bélarus	32	Ministère de la Santé du Bélarus, OMS Bélarus
Atelier CIRC : Introduction à la géomatique à l'aide du logiciel QGIS ; Conception épidémiologique : études cas-témoins ; Conception d'études épidémiologiques	Zambie	40 (20 + 10 + 10)	<i>Society for Environmental Geochemistry and Health</i>
GloboDiet Transfert de connaissances à la Section MNT de l'OMS	<i>GoToWebinar</i>	3	OMS-MNT à Moscou
Pratique statistique en épidémiologie à l'aide du logiciel R	CIRC	32	
ICAMA – Atelier de formation sur la pathologie et la recherche sur le cancer du sein (en espagnol)	Mexique	17	
<b>2019</b>			
<b>Surveillance du cancer</b>			
Université d'été CIRC/ <i>National Cancer Center</i> de la République de Corée sur l'enregistrement du cancer : principes fondamentaux	République de Corée	22	<i>National Cancer Center</i> , République de Corée, GICR
Cours fondamental CIRC/OMS EMRO sur l'enregistrement du cancer	Egypte	19	Bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée orientale
Cours de perfectionnement CIRC/OMS EURO sur l'enregistrement du cancer	République de Moldova	24	Bureau régional de l'OMS pour l'Europe, GICR
Cours fondamental international pour les registres du cancer	République dominicaine	18	Organisation panaméricaine de la Santé - République dominicaine, <i>Universidad autónoma de Santo Domingo</i> , INCART (Ministère de la Santé de la République dominicaine), GICR
Cours sur les principes et méthodes d'enregistrement du cancer	Slovénie	50	Registre du cancer de la République de Slovénie, GICR
Visite du site et formation sur l'enregistrement du cancer et CanReg	Pérou	6	<i>Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN)</i> , GICR
Visite du site et formation sur l'enregistrement du cancer et CanReg	Paraguay	6	Ministère de la Santé du Paraguay, GICR
Atelier sur l'outil de collecte des données ESMO EMOO relatives au cancer du poumon	Thaïlande	16	<i>Chiang Mai Cancer Registry</i> , <i>Singapore Cancer Registry</i> , ESMO, GICR
Atelier sur l'enregistrement des cancers pédiatriques : difficultés et perspectives	France	90	UICC

**Tableau 3. Cours spécialisés et de perfectionnement, 2018 et 2019 (suite)**

Intitulé du cours	Lieu	Nombre de participants	Collaborations extérieures
<b>Prévention et détection précoce du cancer</b>			
Atelier BELMED : Prévention et dépistage du cancer du col de l'utérus au Bélarus	Bélarus	27	
Atelier BELMED pour les radiologues : Principes de la mammographie de dépistage	Bélarus	20	<i>Breast Screening Training Centre, St. George's University Hospitals, Royaume-Uni</i>
Atelier BELMED : Equipe pluridisciplinaire	Bélarus	45	<i>Oxford University ; University Hospitals of Derby and Burton ; Addenbrooke's Hospital, Cambridge ; Nottingham University (Royaume-Uni)</i>
Formation CICAMS-CIRC Planification et mise en œuvre des programmes de lutte contre le cancer, 3 <sup>ème</sup> édition pour les pays de l'ASEAN et la Chine	Chine	40 (dont 3 observateurs)	<i>Cancer Foundation of China, Cancer Institute of the Chinese Academy of Medical Sciences (CICAMS)</i>
Colposcopie et traitement des lésions précancéreuses	Inde	25	<i>Chittaranjan National Cancer institute, Kolkata, Inde</i>
Formation au diagnostic et à la prise en charge du cancer du sein (en français)	Maroc	9	Institut national d'oncologie, Rabat, Maroc ; Fondation Lalla Salma, Prévention et traitement des cancers, Maroc
Conseil en génétique pour les instituts PRECAMA et au-delà (huit webinaires)	Webinaire	113 (19 + 13 + 14 + 6 + 17 + 15 + 15 + 14)	<i>Hospital Sirio-Libanês, São Paulo, Brazil</i>
Formation pratique à la colposcopie et à la prise en charge des lésions précancéreuses du col de l'utérus	Inde	8	<i>GBH American Hospital et GBH Memorial Cancer Hospital, Udaipur, Rajasthan, Inde</i>
Atelier CIRC/OMS-EURO sur la mise en œuvre des programmes de dépistage	France	46	Bureau régional de l'OMS pour l'Europe
Atelier CIRC/OMS-EURO sur la recherche en matière de mise en œuvre dans le cadre de l'élimination du cancer du col de l'utérus	Fédération de Russie	70	Bureau régional de l'OMS pour l'Europe ; <i>N.N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, Université d'Etat de Saint-Petersbourg, Fédération de Russie ; Karolinska Institutet, Suède</i>
Formation en ligne IFCPC-CIRC sur la colposcopie et la prévention du cancer du col de l'utérus – Examen clinique objectif structuré (OSCE) (en russe et en anglais)	eLearning France	25	Fédération internationale de pathologie cervicale et de colposcopie (IFCPC)
Formation en ligne IFCPC-CIRC sur la colposcopie et la prévention du cancer du col de l'utérus – Examen clinique objectif structuré (OSCE) (en espagnol)	eLearning Colombie	8	Fédération internationale de pathologie cervicale et de colposcopie (IFCPC)
Projet ESTAMPA – Formation à l'intention des colposcopistes et des pathologistes	Costa Rica	80	
Projet Care4Afrique – IVA et thermo-coagulation (en français)	Bénin	27	Gouvernement de la République du Bénin ; Fondation Lalla Salma, Rabat, Maroc ; Fondation Claudine Talon
Cours de formation pour les formateurs sur la prévention, la détection précoce et la prise en charge du cancer du col de l'utérus (participants du Maroc, du Burkina Faso, du Tchad, de la Côte d'Ivoire et du Sénégal) (en français)	Inde	13	Projet de lutte contre le cancer en milieu rural du <i>Tata Memorial Centre ; Nargis Dutt Memorial Cancer Hospital (NDMCH), Barshi, Maharashtra, Inde ; Fondation Lalla Salma, Rabat, Maroc</i>
<b>Infrastructures et méthodes de recherche sur le cancer</b>			
Cours international francophone d'épidémiologie du cancer (en français)	Maroc	20	Institut de Recherche du Cancer, Fez ; Fondation Lalla Salma, Maroc
Application de la métabolomique en santé humaine	Afrique du Sud	130	<i>African Centre for Gene Technologies (ACGT)</i>
Application de la métabolomique en santé humaine (pratique)	Afrique du Sud	35	<i>African Centre for Gene Technologies (ACGT)</i>
Formation pratique EMBO : Métabolomique et bio-informatique en santé humaine	France	32	EMBO

En 2018, une plateforme d'apprentissage en ligne a été développée pour héberger et diffuser les ressources produites dans le cadre du projet B3Africa (*Bridging Biobanking and Biomedical Research across Europe and Africa*) visant à « établir un pont entre l'Europe et l'Afrique pour la recherche biomédicale et les biobanques ». Cette plateforme d'apprentissage consacrée aux biobanques (<http://biobanklearning.iarc.fr/>) a été testée en septembre 2018 et lancée officiellement en février 2019. Entre septembre 2018 et novembre 2019, elle a reçu 21 281 visiteurs qui ont généré 89 542 hits (les adresses IP des visiteurs correspondaient à 147 pays).

Compte tenu des enseignements tirés du lancement et de la mise en œuvre de la plateforme d'apprentissage des biobanques, la plateforme d'apprentissage existante du CIRC a été transférée sur une nouvelle infrastructure des technologies de l'information, avec une conception remaniée et des fonctionnalités étendues (à savoir : répertoire de ressources facilement consultables, gestion centralisée des utilisateurs, gestion décentralisée du contenu et meilleure accessibilité tant technique que financière).

Le lancement de ce nouveau portail d'apprentissage a eu lieu au cours du dernier trimestre 2019, avec deux plateformes thématiques prêtes pour les inscriptions : la première, consacrée aux biobanques (*IARC Learning/Biobanking*), comporte plus de 80 matériels d'auto-apprentissage à l'intention des professionnels de la recherche sur les biobanques ; la deuxième, consacrée à la prévention et à la détection précoce du cancer (*IARC Learning/Cancer Prevention and Early Detection*), offre toutes sortes de ressources dans ce domaine aux chercheurs et aux professionnels de santé.

Quatre autres plateformes thématiques sont en cours d'élaboration : Le cancer dans le monde (*World Cancer Report*), Surveillance du cancer (*Cancer Surveillance*), Plateforme d'analyse de l'exposome humain (*Human Exposome Assessment Platform*) et Université d'été du CIRC (*IARC Summer School*).

Capture d'écran de la plateforme d'apprentissage du CIRC. © CIRC.

