



SECTION DETECTION PRECOCE ET PREVENTION (EDP)

Chef

Dr Rolando Herrero
Dr Rengaswamy Sankaranarayanan
(jusqu'en juin 2015)

LA PREVENTION ET LA DETECTION PRECOCE, NOTAMMENT LES INTERVENTIONS VISANT À DIMINUER L'EXPOSITION, LE DEPISTAGE ET LE DIAGNOSTIC PRECOCE, PERMETTENT DE REDUIRE L'INCIDENCE DU CANCER ET LA MORTALITE ASSOCIEE ET D'AMELIORER NOTRE QUALITE DE VIE. JUSQU'EN MARS 2015, LA SECTION DETECTION PRECOCE ET PREVENTION (EDP) REUNISSAIT TROIS GROUPES : LE GROUPE PREVENTION ET MISE EN ŒUVRE (PRI), LE GROUPE ASSURANCE-QUALITE (QAS) ET LE GROUPE DEPISTAGE (SCR). DEPUIS, LA SECTION A ETE RESTRUCTUREE ET COMPORTE DESORMAIS SEULEMENT DEUX GROUPES : LES GROUPES PRI ET SCR. LES ACTIVITES DU GROUPE QAS AU COURS DU BIENNIUM 2014–2015 SONT PRESENTEES ICI SOUS L'ETIQUETTE DU GROUPE SCR.

Les recherches de la Section EDP portent sur l'élaboration de politiques de santé publique en adéquation avec les ressources, ainsi que sur la mise au point de stratégies de détection précoce et de prévention réalisables, fiables et rentables, pour lutter contre des cancers fréquents, tels que les cancers du sein, du col utérin, du côlon-rectum, de la bouche, de l'œsophage et de l'estomac, partout dans le monde, avec une priorité particulière accordée aux pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI). Il est clair que la prévention constitue la stratégie à long terme la plus rentable pour lutter contre le cancer. C'est pourquoi la Section EDP s'intéresse tout particulièrement au développement et à la mise en œuvre de protocoles de vaccination efficaces, sans danger et abordables, pour prévenir les cancers associés au virus du papillome humain (VPH). Elle étudie également l'impact de l'éradication d'*Helicobacter pylori* sur l'incidence du cancer gastrique. En matière de détection précoce, la Section EDP explore de nouvelles technologies et d'autres approches de dépistage. Par ailleurs, elle étudie l'impact d'une meilleure sensibilisation

à la maladie et d'un meilleur accès aux soins sur la détection précoce des principaux cancers, notamment ceux du sein, du col utérin, de la bouche et côlon-rectum.

La Section EDP conçoit et conduit des études en collaboration avec les chercheurs des instituts nationaux du cancer, des services de santé, des universités et d'autres groupes de recherche importants, tant à l'intérieur qu'en dehors du CIRC. Elle travaille aussi en étroite collaboration avec d'autres organismes internationaux pour développer, mettre en œuvre et promouvoir des stratégies efficaces de prévention et de lutte contre le cancer dans le cadre des programmes nationaux. Par ailleurs, à travers ses études, la Section œuvre en permanence au développement des ressources pour la formation, à l'intensification des actions de prévention et de détection précoce, ainsi qu'au renforcement des services de prévention et de détection précoce au sein des systèmes de santé locaux. L'une de ses priorités consiste en effet à mettre en place de réseaux de

recherche sur le cancer dans les PRFI, pour faciliter l'échange d'expériences et le développement des capacités locales.

Enfin, la Section GEN continue d'étendre ses recherches sur la mise en œuvre, afin d'aider les systèmes de santé nationaux

à traduire les résultats scientifiques en terme de bien-être pour les populations.

GROUPE PREVENTION ET MISE EN ŒUVRE (PRI)

Chef

Dr Rolando Herrero

Chercheurs

Dr Maribel Almonte
Dr Hugo De Vuyst
Dr Paula González
(jusqu'en juillet 2014)
Dr Raúl Murillo
Dr Jin Young Park

Secrétariat

Karima Abdedayem

Assistant de projet

Maria de la Luz Hernandez

Boursier postdoctoral

Dr Claudia Robles

Etudiant

Dr Robin Ohannessian

Le Groupe Prévention et mise en œuvre (PRI) étudie l'épidémiologie et la prévention du cancer en s'intéressant plus particulièrement aux vaccins contre le virus du papillome humain (VPH), à l'éradication d'*Helicobacter pylori* pour prévenir le cancer de l'estomac, aux techniques de triage des femmes VPH-positives, ainsi qu'à la promotion et à l'évaluation des programmes de lutte contre le cancer du col de l'utérus. Récemment, le Groupe PRI a commencé à introduire des objectifs de recherche relatifs à la mise en œuvre, dans ses projets et ses interventions au niveau national.

ETUDES SUR LE CANCER DU COL DE L'UTERUS DANS LA PROVINCE DE GUANACASTE, AU COSTA RICA

L'essai vaccinal du Costa Rica (EVC) a recruté environ 7500 femmes, âgées de 18 à 25 ans, pour participer à un essai aléatoire du vaccin bivalent anti-VPH (VPH 16/18). Les résultats finals ont confirmé l'efficacité du vaccin pour prévenir les lésions du col utérin associées aux VPH 16/18 et à d'autres types de VPH. Le suivi se poursuit, tandis qu'un nouveau groupe de témoins non vaccinés a été constitué à l'occasion d'une vaccination croisée pour évaluer l'efficacité et l'innocuité du vaccin à long terme (Gonzalez et coll., 2015 ; Panagiotou et coll., 2015). Une analyse combinée a confirmé l'efficacité protectrice du vaccin indépendamment du nombre de doses (Kreimer et coll., 2015a). Un projet d'essai vaccinal aléatoire avec une seule dose au lieu de deux des vaccins bivalent et nonavalent est en cours. L'efficacité du vaccin contre les infections à VPH 16/18 de la vulve a également fait l'objet d'une évaluation (Lang Kuhs et coll., 2014a).

ETUDE MULTICENTRIQUE DES METHODES DE TRIAGE ET DE DEPISTAGE DU VPH (ESTAMPA)

L'étude ESTAMPA vise à évaluer les techniques de triage et de dépistage du cancer du col utérin, en Amérique latine. Environ 50 000 femmes, âgées de 30 à 64 ans, seront dépistées au moyen d'un test VPH ; toutes les femmes positives pour le VPH seront orientées vers une coloscopie, une biopsie et un traitement si besoin. Elles seront rappelées pour un deuxième dépistage au bout de 18 mois.

Figure 1. Etude ESTAMPA : participants au cours sur la pathologie du col utérin qui a eu lieu à Cuernavaca, Morelos, au Mexique, du 11 au 13 février 2015. © CIRC/Roland Dray.



L'objectif principal, c'est l'identification des lésions précancéreuses de haut grade. On évaluera donc la performance des techniques de triage visuelles, cytologiques et moléculaires pour identifier les femmes VPH-positives, à risque plus élevé de cancer du col utérin, et contribuer ainsi à la mise en œuvre du dépistage organisé de ce cancer dans la région. L'étude a débuté en Colombie, au Paraguay, au Honduras et en Uruguay (recrutement d'environ 8000 femmes) et se poursuivra bientôt au Costa Rica, en Argentine, au Pérou, au Mexique et en Bolivie (Figure 1).

EPIDEMIOLOGIE ET PREVENTION DE L'INFECTION A H. PYLORI ET CANCER DE L'ESTOMAC

L'étude ENIGMA se penche sur l'épidémiologie de l'infection à *H. pylori* et le cancer de l'estomac dans le monde. La prévalence de l'infection, les lésions précancéreuses et les cofacteurs sont étudiés dans des échantillons de population originaires de régions à haut risque et bas risque. Une analyse multi-niveaux (écologique, transversale et analytique) permettra d'évaluer la prévalence de l'infection en fonction de l'âge pour prévoir les tendances du cancer gastrique, ainsi que les facteurs environnementaux, bactériens (notamment le microbiome) et liés à l'hôte, expliquant sa répartition géographique. L'étude ENIGMA est terminée dans les régions à haut risque et bas risque du Chili (700 personnes dans chaque). Il est prévu de l'étendre à tous les continents.

En collaboration avec le *National Cancer Center* de la République de Corée, le Groupe PRI conduit un essai clinique contrôlé aléatoire (étude HELPER), destiné à évaluer l'impact de l'éradication d'*H. pylori* sur l'incidence du cancer de l'estomac. L'objectif consiste à recruter 11 000 personnes, âgées de 40 à 65 ans, qui passent une endoscopie dans le cadre du Programme national de dépistage du cancer. Les personnes positives pour *H. pylori* recevront soit un traitement d'éradication (quadruple thérapie), soit un placebo. Tous les participants à l'étude (environ 1200 recrutés à ce jour) seront régulièrement dépistés tous les 2 ans, pendant 10 ans, dans le cadre du Programme national de dépistage du cancer.

Le Groupe PRI a également débuté un essai aléatoire avec l'Université de Lettonie pour déterminer si le dépistage de l'infection à *H. pylori* combiné au dosage des pepsinogènes, suivi d'une thérapie d'éradication chez les individus positifs pour *H. pylori* et d'un suivi endoscopique de tous ceux présentant une atrophie gastrique, réduit la mortalité par cancer de l'estomac par rapport au protocole de soins standard. Cette étude prévoit de recruter 30 000 personnes, âgées de 40 à 64 ans, en Lettonie, en Biélorussie et en Fédération de Russie (recrutement pilote d'environ 3000 personnes à ce jour).

En décembre 2013, le Groupe PRI a réuni des experts pour examiner les données concernant le rôle des stratégies d'éradication d'*H. pylori* dans

Figure 2. Eradication d'*Helicobacter pylori* comme stratégie de prévention du cancer de l'estomac. Le Groupe de travail s'est réuni au CIRC, à Lyon, du 4 au 6 décembre 2013. © CIRC/Roland Dray.



la prévention du cancer de l'estomac. Les experts ont conseillé d'envisager des programmes de recherche dans les régions à haut risque pour évaluer scientifiquement la valeur de telles interventions (Herrero et coll., 2014a) (Figure 2).

PREVENTION DU CANCER DU COL DE L'UTERUS EN AFRIQUE

En collaboration avec le Département Santé et recherches génésiques (RHR pour *Reproductive Health and Research*) de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et la République-Unie de Tanzanie, le Groupe PRI participe à une étude comptant plus de 2000 femmes, qui vise à renforcer le dépistage du VPH et à évaluer la reproductibilité, la faisabilité

et l'acceptabilité des tests de détection rapide du virus à différents niveaux du système de santé (étude AISHA). Par ailleurs, toujours en collaboration avec le Département RHR, le Groupe PRI planifie un vaste essai des trois algorithmes de dépistage et de traitement actuellement recommandés par l'OMS (étude CESTA).

SOUTIEN AUX PROGRAMMES DE DEPISTAGE DU VPH ET DE VACCINATION ANTI-VPH EN AMERIQUE LATINE

Dans le cadre du Programme national argentin de dépistage du cancer du col utérin basé sur la détection du VPH, de nombreuses réunions politiques et d'information ont eu lieu, des directives et des matériels pédagogiques ont été

préparés et des laboratoires installés dans la province Jujuy, la première à appliquer le programme (Arrossi et coll., 2015a). Un essai aléatoire en grappes au sein de ce programme a montré un taux de participation au dépistage quatre fois plus important, quand les agents de santé communautaires invitent les femmes à réaliser elles-mêmes le prélèvement pour le test VPH (échantillon auto-prélevés) plutôt que lorsqu'elles sont invitées à se rendre dans un dispensaire (Arrossi et coll., 2015b). L'extension aux autres provinces d'Argentine est en bonne voie. Les matériels développés et l'expérience acquise seront certainement utiles aux autres programmes conduits dans la région, la plupart en collaboration avec le Groupe PRI.

Le Groupe PRI remercie les personnes suivantes pour leur collaboration :

Silvina Arrossi, Rosa Laudi, Laura Thuyaret, Instituto Nacional de Cáncer, Buenos Aires, Laura Fleider, Silvio Tatti, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Buenos Aires, Juan Mural, Hospital Posadas, Buenos Aires, Alejandra Picconi, Instituto Malbran, Buenos Aires, Argentine ; Carolina Terán, Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca, Sucre, Bolivie ; Paulo Naud, Hospital de Clínicas, Porto Alegre, Brésil ; Johanna Acevedo, Paz Cook, Catterina Ferreccio, Marcela Lagos, Javiera Leniz, Vanessa van de Wyngard, Pontificia Universidad Católica, Santiago, Carla Molina, Universidad Nacional de Chile, Santiago, Lorena Báez, Ministerio de Salud de Chile, Chili ; Armando Baena, Astrid Bedoya, Gloria Sánchez, Universidad de Antioquia, Medellín, Oscar Gamboa, Mauricio Gonzalez, Mónica Molano, Carolina Wiesner, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, Carlos Pérez, Jairo Bonilla, Hospital San Jose, Bogotá, Colombie ; Alejandro Calderón, Luis Bernardo Sáenz, Caja Costarricense de Seguro Social, San Jose, Silvia Jimenez, Paula González, Carolina Porras, Ana Cecilia Rodriguez, Proyecto Epidemiológico Guanacaste, Costa Rica ; Xavier Bosch, Xavier Castellsagué, Eduardo Franco, Silvia de Sanjosé Llongueras, Institut Català d'Oncologia, Barcelone, Espagne ; Maria Constanza Camargo, Michael Cook, Allan Hildesheim, Hormuzd A Katki, Aimée R. Kreimer, Douglas R. Lowy, Charles Rabkin, Mark Schiffman, John T. Schiller, Diane Solomon, Sholom Wacholder, National Cancer Institute, Bethesda, Michael Chung, University of Washington, Seattle, Teresa Darragh, University of California, San Francisco, Jose Jerónimo, PATH, Seattle, Silvana Luciani, Organisation panaméricaine de la Santé (OPS), Washington DC, Etats-Unis ; Francis Mégraud, INSERM, CHU Pellegrin, Bordeaux, France ; Anabelle Ferrera, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Jackeline Figueroa, Secretaria de Salud, Tegucigalpa, Honduras ; Sergejs Isajevs, Petra Krike, Marcis Leja, Université de Latvia, Lettonie ; Aurelio Cruz, Pilar Hernandez, Eduardo Lazcano, Jorge Salmerón, Instituto Nacional de Salud Pública, Mexico, Mexique ; Maria Liz Bobadilla, Nelly Maldonado, Veronica Villagra, Laboratorio Central Nacional, Asunción, Elena Kasamatsu, Laura Mendoza, María Isabel Rodríguez, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, Asunción, Ana Soilan, COLPODIG, Asunción, Paraguay ; Wim Quint, Linda Struijk, Leen-Jan van Doorn, DDL Diagnostic Laboratory, Rijswijk, Pays-Bas ; Manuel Álvarez, Carlos Santos, Gustavo Sarria, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Jorge Andrés Ferrandiz, Programa Esperanza, Ministerio de Salud de Perú, Gino Venegas, Liga Nacional de Lucha contra el Cáncer, Lima, Pérou ; Il Ju Choi, Young-Il Kim, Byung Ho Nam, National Cancer Center, Goyang-si Gyeonggi-do, République de Corée ; Mabula Kasubi, Muhimbili National Hospital, Dar es Salaam, Yuma Safina, Ministère de la Santé et de la protection sociale, Dar es Salaam, John Theopista, Bureau de pays de l'OMS, République-Unie de Tanzanie ; Mauricio Maza, Basic Health International, San Salvador, Salvador ; Nathalie Broutet, OMS, Genève, Pierre Vassilakos, Hôpitaux Universitaires de Genève, Suisse ; Guillermo Rodríguez, Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer, Montevideo, Uruguay.

Le Groupe PRI remercie les organismes suivants pour leur contribution financière :

Center for Global Health, National Cancer Institute (NCI), Bethesda, Maryland, Etats-Unis
Organisation panaméricaine de la Santé (OPS), Maladies non transmissibles et Santé mentale,
Washington DC, Etats-Unis
Département Santé et recherches génésiques de l'OMS, Genève, Suisse
Union internationale contre le cancer (UICC), Genève, Suisse

GROUPE DEPISTAGE ()

Chef

Dr Rengaswamy Sankaranarayanan

Chercheurs

Dr Partha Basu
Dr Catherine Sauvaget
Dr Kirstin Grosse Frie
(jusqu'en septembre 2014)
Dr Richard Muwonge
Dr Patricia Villain

Informaticien

Eric Lucas

Assistants de programme

Evelyn Bayle
(jusqu'en novembre 2015)
Maria Teresita Fernan

Assistant technique

Krittika Guinot

Secrétariat

Sandrine Montigny

Chercheurs extérieurs

Dr Groesbeck Parham
(jusqu'en juillet 2014)
Dr Sujha Subramanian
Dr Walter Prendiville
(jusqu'en juillet 2015)
Dr Fang-Hui Zhao

Boursiers ICRET

Dr Partha Basu
(jusqu'en octobre 2014)
Kalyani Mantravadi Subramaniam
(jusqu'en juillet 2015)
Dr Smita Joshi
(jusqu'en juillet 2015)

Boursiers postdoctoraux

Dr Diama Bhadra Andrade Peixoto
do Vale
Dr Farida Selmouni
Dr Vitaly Smelov
(jusqu'en septembre 2015)

GROUPE ASSURANCE-QUALITE (QAS)

JUSQU'EN MARS 2015

Chef

Dr Lawrence von Karsa

Chercheur

Dr Patricia Villain

Secrétariat

Nadia Akel
(jusqu'en juin 2014)
Maria Teresita Fernan
Tracy Lignini
(jusqu'en août 2014)

Chercheurs extérieurs

Dr Peter Dean
Dr Nereo Segnan
Dr Eero Suonio

Le Groupe Dépistage (SCR) conduit des études sur la détection précoce des cancers courants, essentiellement dans les pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI) où il évalue la précision, l'acceptabilité, la faisabilité, l'innocuité et la rentabilité des méthodes de détection précoce des cancers du sein, du col de l'utérus, du côlon-rectum et de la bouche, et de quelle façon les résultats obtenus peuvent influencer les politiques de détection de la maladie dans ces pays (Khuhaprema et coll., 2014 ; Krishnan et coll., 2015 ; Parham et coll., 2015 ; Rajaraman et coll., 2015). Le Groupe fournit ainsi des indications scientifiques visant à faciliter le développement de politiques adaptées aux ressources pour dispenser des services efficaces de

détection précoce (Sankaranarayanan et coll., 2014a). Il évalue certaines mesures de prévention primaire et cherche des moyens pragmatiques d'intégrer à la fois les stratégies de prévention primaire et secondaire à la lutte contre le cancer du col utérin (Sankaranarayanan et coll., 2015). Le Groupe SCR s'attache également à développer la formation et des programmes éducatifs.

LUTTE CONTRE LE CANCER DU COL UTERIN

Dans le cadre d'une étude multicentrique en Inde rassemblant 17 729 femmes et jeunes filles, le Groupe SCR a comparé l'efficacité d'une vaccination contre le virus du papillome humain (VPH) avec

une et deux doses de vaccins par rapport au schéma vaccinal à trois doses, chez les filles de 10 à 18 ans, pour prévenir les néoplasies cervicales. Après 4 années de suivi, les résultats montrent que l'immunogénicité obtenue avec de deux doses n'est pas moins élevée que celle obtenue avec trois doses. En ce qui concerne la vaccination avec une seule dose, même si les taux d'anticorps obtenus sont plus faibles, ils sont cependant supérieurs aux taux observés après infection naturelle et les anticorps sont aussi avides que ceux produits par un schéma vaccinal à trois doses (Figures 1 et 2). Les résultats montrent également une protection similaire contre les nouvelles infections et les infections persistantes à VPH 16/18/6/11 quel que

Figure 1. Intensité de fluorescence moyenne (MFI : *mean fluorescence intensity*) pour les anticorps anti-VPH 16, 18, 6 et 11 L1, à différents moments chez les jeunes filles qui ont terminé le schéma vaccinal (vaccination à J1, J60 et J180 pour le schéma à trois doses ou à J 1 et J180 pour le schéma à deux doses) et celles qui ne l'ont pas terminé (vaccination à J1 et J60 ou une seule dose). Extrait de Sankaranarayanan R, Prabhu PR, Pawlita M, Gheit T, Bhatla N, Muwonge R, et coll., pour le groupe d'étude indien sur la vaccination anti-VPH (2015). Immunogenicity and HPV infection after one, two, and three doses of quadrivalent HPV vaccine in girls in India: a multicenter prospective cohort study. Lancet Oncol. [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(15\)00414-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(15)00414-3).

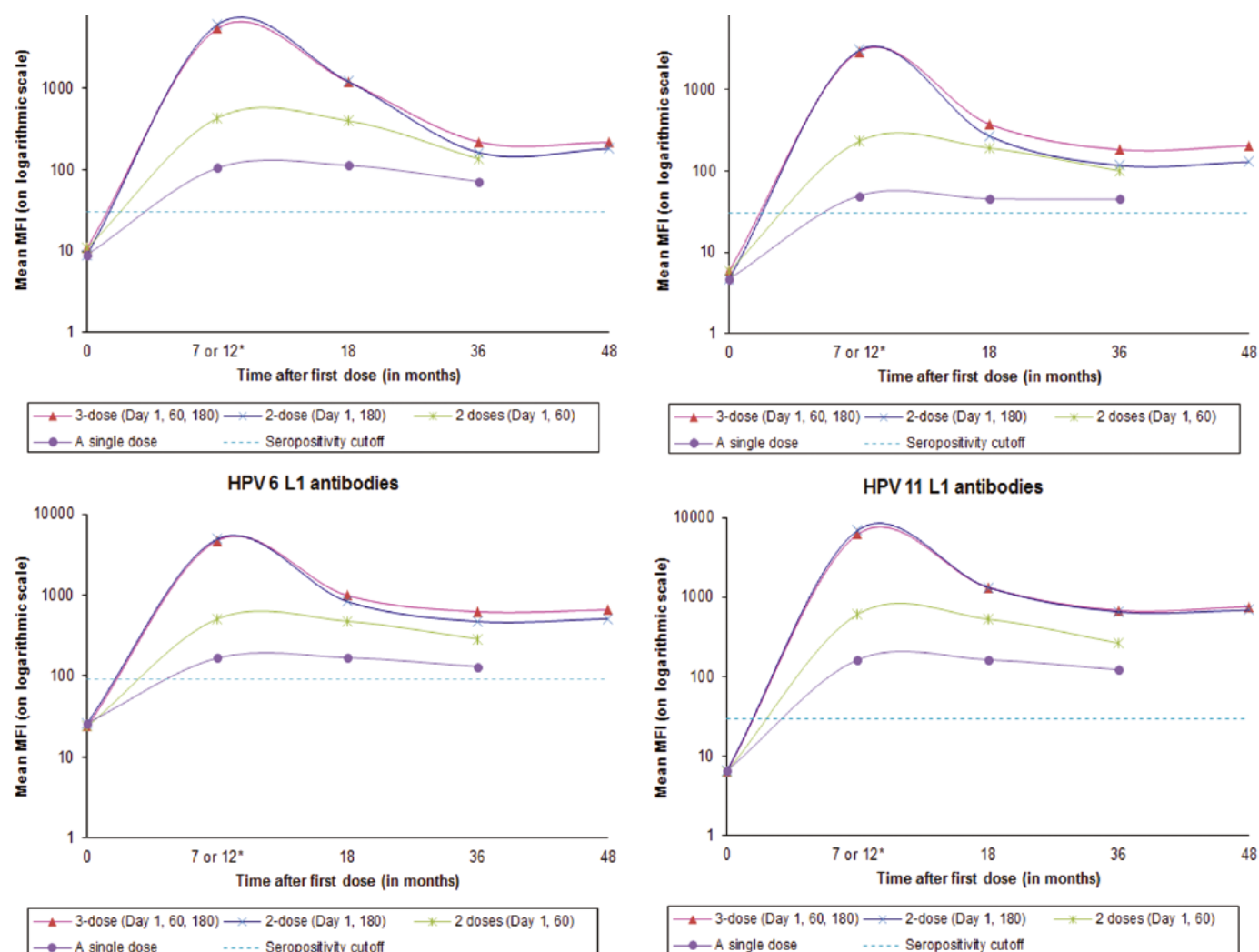
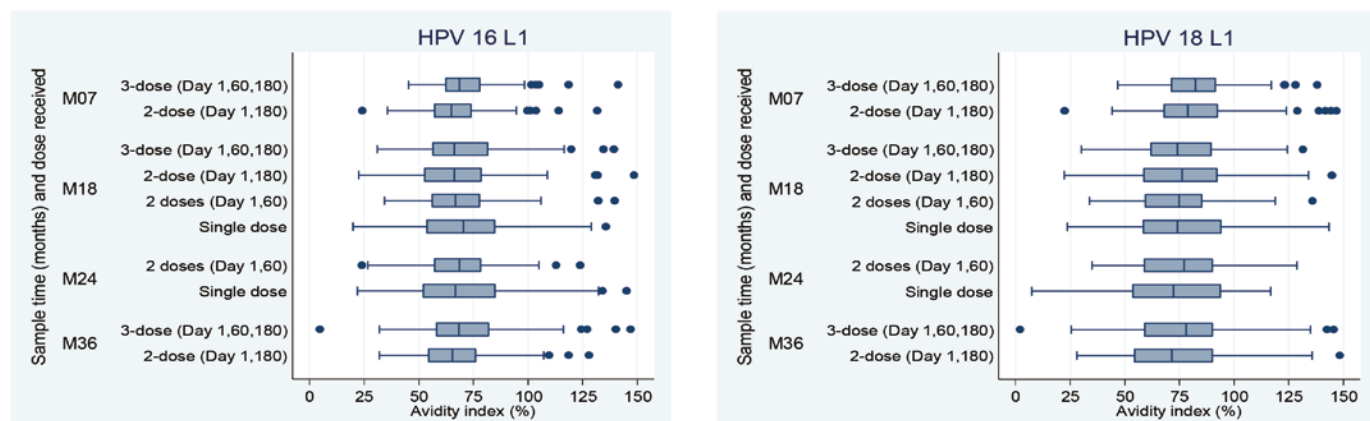


Figure 2. Moyenne géométrique de l'indice d'avidité mesuré par l'intensité de fluorescence (MFI) pour les anticorps anti-VPH 16, 18, 6 et 11 L1, 18 mois après la première dose chez les jeunes filles qui ont terminé le schéma vaccinal et celles qui ne l'ont pas terminé. Extrait de Sankaranarayanan R, Prabhu PR, Pawlita M, Gheit T, Bhatla N, Muwonge R, et coll., pour le groupe d'étude indien sur la vaccination anti-VPH (2015). Immunogenicity and HPV infection after one, two, and three doses of quadrivalent HPV vaccine in girls in India: a multicenter prospective cohort study. *Lancet Oncol.* [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(15\)00414-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(15)00414-3).



soit le schéma vaccinal à une, deux ou trois doses.

Le Groupe SCR étudie l'impact à long terme du dépistage par test VPH, cytologie ou inspection visuelle à l'acide acétique (IVA) sur l'incidence du cancer du col utérin, en assurant le suivi de 230 000 femmes, en Inde. Il a ainsi évalué les méthodes de triage des femmes positives pour le VPH et l'IVA (Muwonge et coll., 2014 ; Basu et coll., 2015). Le triage des femmes positives pour le VPH par cytologie ou IVA réduit considérablement le recours à une coloscopie, bien que 16 à 18 % des cas de néoplasie cervicale intra-épithéliale de grade 2 ou 3 (CIN2/3) n'aient pas été détectés. Quant au test VPH, il permet un triage très efficace des femmes positives pour l'IVA, avec une sensibilité à peine plus faible (Basu et coll., 2015). Une étude de suivi a évalué la validité de la coloscopie pratiquée par les infirmières (Thulaseedharan et coll., 2015a). Toujours en Inde, les résultats d'une étude portant sur 1109 femmes positives pour le VIH ont mis en évidence un risque élevé d'infection VPH de 41 % (Joshi et coll., 2014). Concernant l'efficacité de la coagulation à froid, une méta-analyse a donné un taux de guérison de 95 % pour les CIN2/3, comparable à celui obtenu par cryothérapie ou résection (Dolman et coll., 2014). En Zambie, le Groupe SCR a procédé à une évaluation du renforcement du Programme dépistage par IVA/traitement (Parham et coll., 2015). Pour ce qui est du recours à la

coloscopie, les résultats montrent que la charge virale VPH a un rôle important.

En Thaïlande, le Groupe SCR a également terminé une étude pilote à laquelle participaient 6000 femmes pour introduire le dépistage du VPH et le triage par cytologie et génotypage du VPH. En Côte d'Ivoire, les résultats d'une enquête menée auprès de 592 sages-femmes des services de santé gouvernementaux ont montré qu'en dépit de connaissances suffisantes en matière de prévention du cancer du col utérin, il fallait renforcer les actions destinées à améliorer les comportements et les pratiques des sages-femmes (Tchounga et coll., 2014).

DEPISTAGE DU CANCER DU SEIN

Dans le cadre d'un essai aléatoire auquel participent 130 000 femmes du district indien de Trivandrum, la deuxième campagne de dépistage par examen clinique des seins (ECS) s'est achevée et la troisième campagne a débuté. Des études ont lieu dans d'autres provinces indiennes, afin d'évaluer le rôle de la sensibilisation au cancer du sein pour améliorer la détection précoce et la survie des patientes.

DEPISTAGE DU CANCER DE LA BOUCHE

En ce qui concerne l'histoire naturelle des lésions précancéreuses de la bouche, un essai aléatoire de dépistage visuel se déroule dans la province indienne du Kérala. Cette cohorte a également

permis d'étudier la mortalité associée aux maladies cardiovasculaires, au tabac et à l'obésité, en Asie du Sud (Zheng et coll., 2014). Au Sri Lanka, le Groupe SCR étudie les apports et l'impact du « marketing social » pour améliorer la sensibilisation à la détection précoce des cancers de la bouche.

DEPISTAGE DU CANCER COLORECTAL

En Thaïlande, une étude pilote rassemblant 130 000 personnes a montré qu'il était possible d'introduire avec succès, au sein des services de santé gouvernementaux, le dépistage du cancer colorectal par test immunochimique de recherche de sang occulte dans les selles (RSOS), avec triage par coloscopie des personnes positives et traitement des adénocarcinomes et cancers peu avancés par résection endoscopique (Khuhaprema et coll., 2014). Le Groupe SCR apporte actuellement une assistance technique au renforcement du dépistage du cancer colorectal dans cinq provinces thaïlandaises.

SOUTIEN TECHNIQUE AUX PROGRAMMES NATIONAUX DE LUTTE CONTRE LE CANCER

Le Groupe SCR apporte un soutien technique aux programmes nationaux de lutte contre le cancer en Albanie, en Algérie, en Bosnie-Herzégovine, au Cambodge, en Chine, aux îles Fiji, en Géorgie, au Liban, à Madagascar, en Mauritanie, au Maroc, au Myanmar, en Papouasie-Nouvelle Guinée, au

Sri Lanka, en Thaïlande, au Timor oriental, en Tunisie et en Ouzbékistan. Il collabore pour cela avec les autorités nationales, le siège et les bureaux régionaux de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et le Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP).

POURSUITE DES ACTIVITES DU GROUPE ASSURANCE-QUALITE (QAS)

Le Groupe SCR participe à la préparation du Rapport sur le dépistage en Europe qui décrira l'état d'avancement et la couverture des programmes de dépistage des cancers du sein, du col de l'utérus et du côlon-rectum, dans 28 pays européens. Les suppléments

à la deuxième édition des directives européennes d'assurance-qualité pour le dépistage du cancer du col utérin ont été publiés (Anttila et coll., 2015 ; von Karsa et coll., 2015). En octobre 2014, le CIRC a lancé le nouveau Code européen contre le cancer, ensemble de recommandations essentielles pour promouvoir la prévention primaire et secondaire de la maladie.

Le Groupe SCR remercie les personnes suivantes pour leur collaboration :

Afrique

Lynette Denny, Département d'obstétrique et de gynécologie, Faculté des Sciences de la Santé, Cape Town, Afrique du Sud ; Greta Dreyer, Hôpital universitaire, Pretoria, Afrique du Sud ; Miraldina da Ganda Manuel, Maternidade Lucrecia Paim, Luanda, Angola ; Jean-Marie Dangou, Bureau régional OMS pour l'Afrique, Division Prévention et lutte contre les maladies non transmissibles, Brazzaville, Congo ; Charles Gombe Mbalawa, Judith Malanda-Mfinga, Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo ; Ala Alwan, Ibtihal Fadhil, Bureau régional OMS pour la Méditerranée orientale (OMS-EMRO), Le Caire, Egypte ; Namory Keita, Dr Koulibaly, CHU Donka, Conakry, Guinée ; Shyam Sundar Manraj, *National Cancer Control Programme*, Port Louis, Ile Maurice ; Siné Bayo, Amadou Dolo, Ibrahima Teguete, Hôpital G. Touré, Bamako, Mali ; Rachid Bekkali, Maria Bennani, Youssef Chami, Fondation Lalla Salma contre le cancer, Rabat, Maroc ; Chakib Nejjari, Faculté de Médecine de Fez, Maroc ; Hassan Nouhou, Faculté des Sciences de la Santé, Université de Niamey, Niamey, Niger ; Twalib A. Ngoma, *Ocean Road Cancer Institute (ORCI)*, Dar es Salaam, République-unie de Tanzanie ; Mike Chiranje, Professeur d'obstétrique et de gynécologie, Université du Zimbabwe, Harare, Zimbabwe.

Asie

Ashrafun Nessa, *Bangabandhu Sheikh Mujib Medical University (BSMMU)*, Dhaka, Bangladesh ; Jiang-Guo Chen, *Qidong Liver Cancer Institute*, Qidong, Chine ; Youlin Qiao, *Cancer Institute of the Chinese Academy of Medical Sciences*, Péking, Chine ; Li Qing, Hôpital universitaire, Cheng Du, Chine ; An-Ping Wang, Ping Wang, *Shaanxi Province Cancer Hospital/Institute*, Xian, Chine ; B.V. Bhat, Krishnanandha Pai, *Malabar Cancer Care Society*, Kannur, Inde ; Neerja Bhatla, Shachi Vashist, *All India Institute of Medical Sciences*, New Delhi, Inde ; Shila Thomas, Pulikatil Okkaru Esmay, Anil Kumar, *Christian Fellowship Community Health Centre*, Ambilikai, Inde ; Rajendra Badwe, Surendra Shastri, Kedhar Deodhar, Rohini Kelkar, Sharmila Pimple, Gauravi Mishra, N. Jambhekar, B. Rekhi, R. Mulherkar, *Tata Memorial Centre*, Bombay, Inde ; Smita Joshi, Uma Divate, *Jehangir Clinical Development Centre (JCDC) Pvt. Ltd Jehangir Hospital Premises*, Pune, Inde ; Tanvir Kaur, *India Council of Medical Research*, New Delhi, Inde ; Ravi Mehrotra, Directeur, *Institute of Cytology & Preventive Oncology*, New Delhi, Inde ; Bhagwan M. Nene, Kasturi Jayant, M.K. Chauhan, Sanjay Hingmire, Ruta Deshpande, A. Chiwate, S.G. Malvi, *Nargis Dutt Memorial Cancer Hospital*, Barshi, Inde ; M. Radhakrishna Pillai, Rajan Panicker, Janki Mohan Babu, Priya Prabhu, *Rajiv Gandhi Centre for Biotechnology*, Trivandrum, Inde ; Paul Sebastian, Kunnambathu Ramadas, Ramani Wesley, Thara Somanathan, Beela Sara Mathew, *Regional Cancer Centre*, Trivandrum, Inde ; S. Ramalingam, *PSG Institute of Medical Sciences & Research*, Coimbatore, Inde ; P. Usha Rani Reddy, T. Mandapal, B. Nagarjuna Reddy, *MNJ Cancer Institute*, Hyderabad, Inde ; V. Shanta, R. Swaminathan, K. Malliga, *Cancer Institute (WIA)*, Chennai, Inde ; Gerard Selvam, *Tamil Nadu Health Systems Project Cervical Screening Programme*, Chennai, Inde ; Kalpana S. Dave, Parimal J. Jivarajani, Rohini Patel, *Gujarat Cancer & Research Institute, M.P. Shah Cancer Hospital*, Ahmedabad, Inde ; Maqsood Siddiqi, Sutapa Biswas, Soma Roychowdhury, *Cancer Foundation of India*, Kolkata, Inde ; Yogesh Verma, *STNM Hospital*, Gangtok, Sikkim, Inde ; Eric Zomawia, *Civil Hospital*, Aizawl, Mizoram, Inde ; Nada Alwan, Professeur de Pathologie, *Bagdad University Medical College*, Bagdad, Irak ; M. Man Shrestha, B. Singh Karki, *BP Koirala Memorial Cancer Hospital*, Bharatpur, Népal ; Surendra Shrestha, *Nepal Network of Cancer Treatment & Research*, Banepa, Népal ; A.V. Laudico, *Philippine Cancer Society*, Manille, Philippines ; Hai Rim Shin, Conseiller régional, MNT, OMS-WIPRO, Manille, Philippines ; Alongkone Phengsavanh, Phouthone Sithideth, *Faculty of Medical Sciences*, Vientiane, République populaire démocratique Lao ; Kee-Seng Chia, *National University of Singapore*, Singapour ; Swee Chong Quek, *KK Women's & Children's Hospital*, Singapour ; Kanishka Karunaratne, Directeur, *National Cancer Institute*, Sri Lanka ; Eshani Fernando, Suraj Perera, *National Cancer Control Programme*, Sri Lanka ; Weerawut Imsamran, Suleeporn Sangrajrang, *National Cancer Institute*, Thaïlande ; Surathat Pongnikorn, *Lampang Cancer Centre*, Lampang, Thaïlande ; Hutcha Sriplung, *University of Songkhla*, Songkhla, Thaïlande ; Murat Tuncer, Murat Gültekin, *National Cancer Control Programme*, Turquie ; Gokhan Tulunay, Serdar Yalvac, A. Nejat Ozgul, *SB Ankara Etlik Maternity and Women's Health Teaching Research Hospital*, Ankara, Turquie.

Australie

Newell Johnson, *Griffith University*, Queensland, Australie.

Europe

Lutz Gissmann, *Division of Genome Modifications and Carcinogenesis*, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg, Allemagne ; Michael Pawlita, DKFZ, Heidelberg, Allemagne ; Nelly Enwerem-Bromson, AIEA, Vienne, Autriche ; Marc Arbyn, Institut scientifique de la santé publique, Bruxelles, Belgique ; Ian Magrath, Réseau international pour la recherche et le traitement du cancer, Bruxelles, Belgique ; Christine Bergeron, Laboratoire Cerba, Cergy-Pontoise, France ; Xavier Carcopino, Hôpital Nord, Service de Gynécologie, Marseille, France ; Peter Sasieni, *Biostatistics and Cancer Epidemiology Group, Cancer Research UK Centre for Epidemiology, Mathematics and Statistics, Cancer Research UK Clinical Centre at Barts and The London School of Medicine and Dentistry, Wolfson Institute of Preventive Medicine*, Royaume-Uni ; Margaret Stanley, *University of Cambridge*, Royaume-Uni ; Stephen W. Duffy, *Cancer Research UK Centre for Epidemiology, Mathematics and Statistics, Wolfson Institute of Preventive Medicine*, Londres, Royaume-Uni ; Etienne Krug, Andreas Ullrich, Nathalie Broutet, OMS, Genève, Suisse.

Amérique du Nord

Prabhat Jha, Cindy Gauvreau, *Centre for Global Health Research*, Canada ; Susan E. Horton, *Department of Economics*, Université de Waterloo, Canada ; Hellen Gelband, *Center for Disease Dynamics*, Washington DC, Etats-Unis ; Paul Blumenthal, Lynne Gaffikin, San Francisco, Etats-Unis ; André Ilbawi, *MD Anderson Cancer Center*, Houston, Etats-Unis ; Silvana Luciani, Organisation panaméricaine de la Santé (OPS), Washington DC, Etats-Unis ; Vivien Tsu, J. Jerónimo, PATH, Seattle, Etats-Unis ; Ted Trimble, Lisa Stevens, *National Cancer Institute, Bethesda*, Etats-Unis ; Ben Anderson, Professeur de chirurgie, *University of Seattle*, Seattle, Etats-Unis.

Amérique du Sud

Silvina Arrossi, Directeur du programme national de dépistage du cancer du col utérin, Buenos Aires, Argentine ; Silvio Tatti, *Faculty of Medicine*, Buenos Aires, Argentine ; Paulo Naud, Jean Matos, Instituto de Prevenção do Câncer de Colo do Útero, Porte Alegre, Brésil ; Leticia Fernandez Garrote, Yaima Galan Alvarez, *National Institute of Oncology and Radiobiology*, La Havane, Cuba ; Antonio L. Cubilla, Instituto de Patología e Investigación, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay ; C.L. Santos, C.V. Sologuren, Instituto Especializado de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Pérou.

Le Groupe QAS remercie les personnes suivantes pour leur collaboration :

Levan Jugeli, Tbilissi, Géorgie ; Michael Vieth, Bayreuth, Lutz Altenhofen, Berlin, Christian Pox, Bochum, Karen Bundewig, Bonn, Vanessa Kääb-Sanyal, Daniela Malek, Berlin, Werner Boecker, Münster, Allemagne ; Egor Zaitsev, Minsk, Biélorussie ; Guido Van Hal, Anvers, Marc Arbyn, Antonis Lanaras, Josef Novotny, Emma Woodford, Wendy Yared, Bruxelles, Eric Van Cutsem, Jurgen Jacobs, Louvain, Belgique ; Dusan Vojvodic, Bosnie-Herzégovine ; Yulia Panayotova, Sofia, Bulgarie ; Linda Rabeneck, Robert Riddell, Toronto, Canada ; Melita Jelavic, Dunja Skoko-Poljak, Zagreb, Croatie ; Pavlos Pavlou, Efronsini Iacovou, Nicosie, Chypre ; Gunta Lazdane, Gauden Galea, Elsebeth Lynge, Frederiek Mantingh, Jørgen Olsen, Copenhague, Danemark ; Xavier Bosch, Josep Espinàs Piñol, Melitta Jakab, Manolis Kogevinas, Barcelone, Isabel Portillo Villares, G. Nieves Ascunce, Ana Molina Barceló, Rosana Peiro-Pérez, Elena Pérez Sanz, Dolores Salas Trejo, Jose Martin-Moreno, Valence, Espagne ; Piret Veerus, Tallinn, Estonie ; Mona Saraiya, Robert Smith, Atlanta, Berta Geller, Burlington, Michael Pignone, David Ransohoff, Chapel Hill, Sidney Winawer, New York, David Lieberman, Portland, Etats-Unis ; Ahti Anttila, Paivi Heikkila, Stefan Lönnberg, Nea Malila, Pekka Nieminen, Pekka Puska, Harri Vainio, Helsinki, Anssi Auvinen, Matti Lehtinen, Tampere, Peter Dean, Turku, Finlande ; Christine Berling, Boulogne-Billancourt, Guy Launoy, Caen, Christine Bergeron, Cergy Pontoise, Jean Faivre, Dijon, Patrice Heid, Rosemarie Ancelle-Park, Daniel Levy-Bruhl, Paris, Jean-François Rey, St Laurent du Var, Agnès Rogel, Frank Assogba, Saint-Maurice, Gilbert Lenoir, Villejuif, France ; Maria Tsantidou, Athènes, Grèce ; András Budai, Janina Kulka, Szilvia Má dai, Budapest, Hongrie ; P. Fitzpatrick, Thérèse Mooney, Dublin, Irlande ; Gad Rennert, Haïfa, Israël ; Maria Pia Foschini, Bologne, Eugenio Paci, Marco Zappa, Florence, Luigi Bisanti, Milan, Giorgio Minoli, Montorfano, Paolo Giorgi-Rossi, Pasqualino Rossi, Rome, Paola Armaroli, Rita Banzi, Cristina Bellisario, Ettore Bidoli, Marta Dotti, Alfonso Frigerio, Livia Giordano, Silvia Minozzi, Antonio Ponti, Mauro Risio, Guglielmo Ronco, Giuseppe Salamina, Anna Sapino, Nereo Segnan, Carlo Senore, Mariano Tomatis, Turin, Italie ; Chisato Hamashima, Hiroshi Saito, Tokyo, Japon ; Mohammed Tarawneh, Jordanie ; Marcis Leja, Inta Liepniece-Karele, Daiga Santare, Riga, Lettonie ; Rugile Ivanauskiene, Kaunas, Viaceslavas Zaksas, Vaida Momkuvieni, Vilnius, Lituanie ; Guy Dargent, Isabell Ladiges, Astrid Scharpantgen, Luxembourg, Luxembourg ; Miriam Dalmas, Nadine Delicata, Joseph Psaila, Valletta, Malte ; Loubna Abousselham, Rabat, Maroc ; Nebojsa Crnogorac, Rajko Strahinja,

Monténégro ; Lars Aabakken, Michael Bretthauer, Geir Hoff, Solveig Hofvind, Oslo, Norvège ; Chris Meijer, Peter Snijders, Flora van Leeuwen, Jelle Wesseling, Marlou Bijlsma, Delft, Mireille Broeders, Roland Holland, Hans Lelivelt, Martin Thijssen, Ruben Van Engen, Nimègue, Iris Lansdorp-Vogelaar, Harry de Koning, Esther de Vries, Jacques Fracheboud, Ernst Kuipers, Ellen Paap, Rotterdam, Johannes van Delden, Paul Van Diest, Utrecht, Pays-Bas ; Arkadiusz Chil, Kielce, Michal Kaminski, Jaroslaw Regula, Witold Zatonski, Jolanta Kotowska, Wrocław, Pologne ; Vitor José Lopes Rodrigues, Manuela Lacerda, António Morais, Coimbra, Vitor Rodrigues, Lisbonne, Isabel Amendoeira, Porto, Portugal ; Won Chul Lee, Séoul, République de Corée ; Ondrej Majek, Brno, Jan Danes, Eva Kralikova, Julius Špičák, Stepan Suchánek, Prague, République tchèque ; Luciana Neamtiu, Florian Nicula, Cluj-Napoca, Roumanie ; Philippa Pearmain, Birmingham, Annie Anderson, Robert Steele, Dundee, Stephen Halloran, Kenneth Young, Guildford, Phil Quirke, Leeds, Roland Valori, Leicester, Roger Leicester, Clare Monk, Wendy Atkin, Jack Cuzick, Stephen Duffy, Andrew Hall, Rebecca Howell-Jones, Nathalie Massat, Anne McNeill, Sue Moss, Teresa Norat, Nick Perry, Julian Peto, Janet Rimmer, Jane Wardle, Clive Wells, Kelly Winstanley, Martin Wiseman, Londres, Paul Hewitson, Oxford, Julietta Patnick, Sheffield, Royaume-Uni ; Aleksandra Jaric, Snežana Žujković, Belgrade, Tatiana Pavlovic, Serbie ; Alenka Repse-Fokter, Celje, Snježana Frković-Grazio, Jožica Maučec Zakotnik, Maja Primic-Žakelj, Ljubljana, Slovénie ; Tibor Tot, Falun, Joakim Dillner, Lena Dillner, Miriam Elfström, Sven Törnberg, Stockholm, Suède ; Franco Cavalli, Bellinzona, Chris De Wolf, Bern, Douglas Bettcher, Bettina Borisch, Andreas Ullrich, Genève, Suisse ; Bakhar Charyevna Agaeva, Mive Berdymyradova, Bahtygul Karriyeva, Jahan Nurmuhamedova, Bazargeldy Rehimulyev, Ashgabat, Turkménistan ; Müjdegül Zayıfoğlu Karaca, Ankara, Turquie.

Les Groupes SCR et QAS remercient les organismes suivants pour leur contribution financière :

Fondation Bill & Melinda Gates, Seattle, Etats-Unis
Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Etats-Unis
Commission européenne (EAHC), Bruxelles, Belgique
Ministère de la Santé, Gouvernement thaïlandais
National Cancer Institute, Bangkok, Thaïlande
National Cancer Control Programme, Ministry of Health and Indigenous Medicine, Colombo, Sri Lanka
National Institutes of Health, National Cancer Institute, Bethesda, Etats-Unis
Union internationale contre le cancer (UICC), Genève, Suisse