

# RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT DES SERVICES DE SANTÉ : LA RECHERCHE CONDUIT À L'AMÉLIORATION DE LA PRESTATION DES SERVICES

LES SERVICES DE SANTÉ ENGLOBENT TOUS LES ORGANISMES, ACTIONS ET RESSOURCES HUMAINES, STRUCTURÉS ET ÉTROITEMENT LIÉS, AYANT POUR PRINCIPALES PRÉOCCUPATIONS D'AIDER LES INDIVIDUS ET LES COMMUNAUTÉS À RESTER EN BONNE SANTÉ PAR LE BIAIS D'ACTIVITÉS DE PROMOTION DE LA SANTÉ ET DE PRÉVENTION, ET DE GUÉRIR LES MALADES GRÂCE AU DIAGNOSTIC ET AU TRAITEMENT. ILS DÉSIGNENT GÉNÉRALEMENT DES INSTALLATIONS GOUVERNEMENTALES OU FINANCÉES PAR LES POUVOIRS PUBLICS, QUI PROCURENT, ENTRE AUTRES CHOSES, DES FONDS, DU PERSONNEL, DU MATÉRIEL ET DES CONSOMMABLES COMME LES MÉDICAMENTS. ON MESURE L'EFFICACITÉ DES SERVICES DE SANTÉ D'UN PAYS D'APRÈS LEUR FACILITÉ D'ACCÈS, LEUR DISPONIBILITÉ, LEUR COUVERTURE ET LA QUALITÉ DE LEUR PRESTATION, MAIS AUSSI D'APRÈS LA FAÇON DONT ILS SONT ORGANISÉS ET DIRIGÉS. EN EFFET, ILS DOIVENT ÊTRE ORGANISÉS DE FAÇON À RÉPONDRE AUX BESOINS ET AUX ATTENTES DES PERSONNES, ET PERMETTRE UNE DIMINUTION PROGRESSIVE DE L'EXCLUSION ET DES INÉGALITÉS SOCIODÉMOGRAPHIQUES EN MATIÈRE DE SANTÉ. ILS DOIVENT AUSSI S'APPUYER SUR UNE INFRASTRUCTURE SOLIDE ET UN SYSTÈME DE BONNE GESTION FINANCIÈRE POUR GARANTIR UNE UTILISATION ÉQUITABLE ET EFFICACE DES RESSOURCES.

Ces dernières années, les gouvernements, les administrateurs et les décideurs en matière de santé s'intéressent de plus en plus à la façon dont la recherche (fondamentale, clinique et épidémiologique) peut directement améliorer les services de santé, via l'introduction de nouveaux concepts et de nouvelles pratiques, et grâce à l'augmentation des infrastructures et des ressources humaines. De ce point de vue, il convient d'évaluer la façon dont les activités de recherche du CIRC, en matière de prévention et de détection précoce du cancer, contribuent à améliorer la prestation des services dans les systèmes de santé nationaux des LMIC.

L'Etude d'Intervention contre l'Hépatite en Gambie (GHIS) a été entreprise en 1986,

conjointement par le Gouvernement de Gambie, le *Medical Research Council* du Royaume-Uni et le CIRC, pour évaluer l'efficacité protectrice de la vaccination des nouveaux-nés contre le virus de l'hépatite B dans la prévention des maladies hépatiques chroniques et du cancer du foie, notamment le carcinome hépatocellulaire. Cette étude à long terme a nettement renforcé la capacité de la Gambie à mettre en œuvre le Programme élargi de vaccination (PEV) et à améliorer la couverture vaccinale contre l'hépatite B, entraînant ainsi une diminution de la prévalence de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (Plymoth *et coll.*, 2009; Viviani *et coll.*, 2008).

Au cours des deux dernières décennies, le CIRC a organisé plusieurs études

dans des LMIC (Angola, Burkina Faso, Guinée, Inde, République démocratique populaire lao, Mali, Mauritanie, Népal, Niger, République du Congo, République-Unie de Tanzanie et Thaïlande), afin d'évaluer différentes options de dépistage et faciliter ainsi le développement de stratégies rentables et de politiques de santé publique appropriées pour la détection précoce et la lutte contre les cancers du col utérin, du sein, du côlon-rectum et de la cavité buccale, dans ces pays (Deerasamee *et coll.*, 2007 ; Muwonge *et coll.*, 2009 ; Muwonge *et coll.*, 2010 ; Nene *et coll.*, 2008 ; Nessa *et coll.*, 2010 ; Ngoma *et coll.*, 2010 ; Rema *et coll.*, 2008 ; Sankaranarayanan *et coll.*, 2004 ; Sankaranarayanan *et coll.*, 2005 ; Sankaranarayanan *et coll.*, 2007a ; Sankaranarayanan *et coll.*, 2007b ; Sankaranarayanan *et*

*coll.*, 2009a ; Sankaranarayanan *et coll.*, 2009b ; Sankaranarayanan *et coll.*, 2011a ; Screening Group, 2011 ; Teguate *et coll.*, 2011). Depuis le début, ces études sont destinées non seulement à répondre aux questions scientifiques, mais aussi à contribuer à l'amélioration des infrastructures et des ressources humaines compétentes des services de santé locaux. Les organismes de financement comme la Fondation Bill & Melinda Gates et l'Association internationale de Recherche sur le Cancer (AICR) du Royaume-Uni, ainsi que des organisations comme l'Union internationale contre le Cancer (UICC), le Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique (WHO-AFRO) et le Programme de technologie appropriée pour la Santé (PATH), jouent un rôle catalyseur essentiel en soutenant ces études.

Nos études du dépistage du cancer du col utérin ont amélioré l'accès aux services suivants : dépistage visuel et colposcopie ; meilleurs services d'histopathologie ; traitement des lésions précancéreuses par cryothérapie, coagulation à froid et résection à l'anse diathermique (RAD) ; conisation à froid. Ces études ont également amélioré la capacité à pratiquer une chirurgie radicale dans les cas de cancer du col utérin de stade I. Des infrastructures et des ressources humaines accrues dispensent désormais ces services dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne (Angola, Burkina Faso, Guinée, Mali, République du Congo et République-Unie de Tanzanie) et d'Asie (Bangladesh, Bhoutan, Cambodge, Inde, Népal et République démocratique populaire lao) (Sankaranarayanan *et coll.*, 2011b ; Teguate *et coll.*, 2011). Les personnels médicaux et infirmiers qui avaient été formés et qui travaillaient dans le cadre de ces études, sont devenus maîtres formateurs aux techniques de dépistage, de diagnostic et de traitement. Ils transmettent aujourd'hui leurs compétences à d'autres prestataires de soins, dans leur pays/région. Les gouvernements d'Angola, de Guinée et de République-Unie de Tanzanie ont poursuivi le développement de ces centres d'apprentissage au dépistage du cancer du col, en finançant leur construction et leur équipement et en apportant leur appui aux activités de formation continue.

Entre 1999 et 2011, le CIRC a organisé 49 cours sur le dépistage du cancer du col dans 16 pays, permettant ainsi la formation de 860 médecins aux techniques de dépistage visuel, à la colposcopie, et aux traitements par cryothérapie, coagulation à froid et RAD. Certains ont également été formés aux techniques de chirurgie radicale, tandis que 229 infirmières, sages-femmes et agents de santé recevaient une formation au dépistage visuel et à la cryothérapie (Tableaux 1 et 2). La plupart sont devenus des maîtres formateurs dans leur pays, grâce à l'expérience acquise par le biais de la formation, des cours de recyclage et de l'apprentissage sur le terrain. Neuf centres régionaux de formation ont été installés et financés par les gouvernements et par des institutions locales. Le CIRC continue à apporter son aide pour faciliter les échanges de maîtres formateurs de différents pays, dans les régions. Ces centres de formation ont ainsi contribué à l'instruction de maîtres formateurs du Népal, du Bangladesh, de Chine, de Thaïlande, du Cambodge, de la République démocratique populaire lao, du Vanuatu, du Guatemala, du Salvador, du Paraguay, de l'Equateur, de Guinée Bissau, du Cap vert et des îles Comores, entre autres. Les stages de formation organisés par le « Cancer Institute of the Chinese Academy of Medical Sciences », en collaboration avec le CIRC, entre 2003 et 2007, ont permis de former aux techniques de colposcopie et de RAD plus de 120 maîtres formateurs en Chine. Ces derniers ont à leur tour formé un grand nombre de prestataires de soins au cours des cinq dernières années, aboutissant ainsi à la mise en place de plusieurs nouveaux services de colposcopie, de RAD et de dépistage opportuniste par IVA, en Chine et dans la région.

Les nombreuses données scientifiques et moyens générés par le CIRC et d'autres chercheurs devraient permettre, en temps voulu, une généralisation de la disponibilité et du choix des options de dépistage et de traitement, par le biais de programmes pertinents au sein des services de santé des LMIC. On espère aussi que la grande disparité en terme de survie aux différentes formes curables de cancer, observée dans ces pays/régions à revenu faible et intermédiaire,

incitera à des investissements urgents pour améliorer la sensibilisation, l'enregistrement des cas de cancer dans la population, les programmes de détection précoce, les infrastructures sanitaires et les ressources humaines, de façon à rapidement réduire les inégalités en matière de disponibilité et d'accès aux services de diagnostic/traitement, ainsi que sur le plan des résultats de survie (Sankaranarayanan *et coll.*, 2010 ; Sankaranarayanan & Swaminathan, 2011c).

Tableau 1. Stages de formation à la détection précoce et au traitement du cancer du col utérin (1999–2011)

Pays et année de la formation (# du stage)	Détection précoce (IVA, IVL, test ADN-VPH, colposcopie) Nombre de participantes	Traitement (RAD, cryothérapie, +/- chirurgie radicale) Nombre de participantes
<b>Afrique</b>		
Angola (2002)	13	13
Congo (2001; 2003)	27	-
Egypte (2011)	-	20
Gabon (2009)	24	17
Guinée (2000; 2001(2); 2002; 2003; 2007)	67	64
Mali (2001; 2004)	60	-
Mauritanie (2002)	18	18
Maroc (2009)	22	-
République-Unie de Tanzanie (2002; 2009)	48	36
<b>Asie</b>		
Chine (2004; 2006; 2008)	68	31
Inde (1999; 2000 (3); 2001 (5); 2002 (2); 2003 (2); 2006; 2007 (2); 2008 (2); 2010; 2011 (2))	630	294
Republique démocratique populaire lao (2002)	15	15
Népal (2003)	8	8
Thaïlande (2006; 2007)	54	30
<b>Europe</b>		
France (2000; 2003)	5	5
<b>Océanie</b>		
Vanuatu (2007)	10	10
<b>Total</b>	<b>1069</b>	<b>561</b>

**Tableau 2. Moyens de formation à la détection précoce et au traitement des cancers du col utérin, du sein et de la cavité buccale**

---

**Cancer du col utérin**

- Guide pratique pour le dépistage visuel des néoplasies cervicales
- Cours de formation sur la colposcopie
- Cours de formation sur la résection à l'anse diathermique (RAD) – pratique
- Cours de formation sur la résection à l'anse diathermique (RAD) – théorie
- Cours de formation sur l'Inspection visuelle à l'acide acétique 4 % (IVA) – théorie et pratique (vidéo)
- Cours de formation sur l'Inspection visuelle avec le soluté de Lugol (IVL) – théorie et pratique
- Colposcopie et traitement des néoplasies cervicales intraépithéliales: manuel à l'usage des débutants.
- Course in visual methods for cervical cancer screening: visual inspection with acetic acid and Lugol's iodine
- Cytopathologie du col utérin – Atlas numérique
- Cours numériques – Cours de formation sur la cryothérapie
- Cours numériques – Cours de formation sur la résection à l'anse diathermique (RAD)
- Cours numériques – Cours de formation sur l'Inspection visuelle à l'acide acétique (IVA)
- Cours numériques – Cours de formation sur l'Inspection visuelle avec le soluté de Lugol (IVL)
- Histopathologie du col utérin – Atlas numérique
- Quick clinical reference chart for Visual Inspection with Acetic Acid (VIA)
- Quick clinical reference chart for Visual Inspection with Lugol's Iodine (VILI)

**Cancer du sein**

- Matériel numérique sur l'examen clinique des seins et la sensibilisation au cancer du sein
- Tableau de référence pour l'examen clinique des seins

**Cancer de la cavité buccale**

- A digital manual for the early diagnosis of oral neoplasia
  - Detecting Oral Cancer – A guide for health care professionals
  - Tableau de référence clinique pour l'Inspection visuelle de la cavité buccale afin de dépister des lésions précancéreuses et des cancers invasifs
-

## PUBLICATIONS

- Deerasamee S, Srivatanakul P, Sriplung H *et coll.* (2007). Monitoring and evaluation of a model demonstration project for the control of cervical cancer in Nakhon Phanom province, Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev*, 8:547–556. PMID:18260727
- Muwonge R, Manuel MdaG, Filipe AP *et coll.* (2010). Visual screening for early detection of cervical neoplasia in Angola. *Int J Gynaecol Obstet*, 111:68–72. doi:10.1016/j.ijgo.2010.04.024 PMID:20570259
- Muwonge R, Mbalawa CG, Keita N *et coll.*; IARC Multicentre Study Group on Cervical Cancer Early Detection (2009). Performance of colposcopy in five sub-Saharan African countries. *BJOG*, 116:829–837. doi:10.1111/j.1471-0528.2009.02122.x PMID:19432573
- Nene BM, Hiremath PS, Kane S *et coll.* (2008). Effectiveness, safety, and acceptability of cryotherapy by midwives for cervical intraepithelial neoplasia in Maharashtra, India. *Int J Gynaecol Obstet*, 103:232–236. doi:10.1016/j.ijgo.2008.07.016 PMID:18817909
- Nessa A, Hussain MA, Rahman JN *et coll.* (2010). Screening for cervical neoplasia in Bangladesh using visual inspection with acetic acid. *Int J Gynaecol Obstet*, 111:115–118. doi:10.1016/j.ijgo.2010.06.004 PMID:20674919
- Ngoma T, Muwonge R, Mwaiselage J *et coll.* (2010). Evaluation of cervical visual inspection screening in Dar es Salaam, Tanzania. *Int J Gynaecol Obstet*, 109:100–104. doi:10.1016/j.ijgo.2009.11.025 PMID:20152973
- Plymouth A, Viviani S, Hainaut P (2009). Control of hepatocellular carcinoma through hepatitis B vaccination in areas of high endemicity: perspectives for global liver cancer prevention. *Cancer Lett*, 286:15–21. doi:10.1016/j.canlet.2009.08.024 PMID:19836128
- Rema P, Suchetha S, Thara S *et coll.* (2008). Effectiveness and safety of loop electrosurgical excision procedure in a low-resource setting. *Int J Gynaecol Obstet*, 103:105–110. doi:10.1016/j.ijgo.2008.06.020 PMID:18760779
- Sankaranarayanan R, Basu P, Wesley RS *et coll.*; IARC Multicentre Study Group on Cervical Cancer Early Detection (2004). Accuracy of visual screening for cervical neoplasia: Results from an IARC multicentre study in India and Africa. *Int J Cancer*, 110:907–913. doi:10.1002/ijc.20190 PMID:15170675
- Sankaranarayanan R, Esmey PO, Rajkumar R *et coll.* (2007a). Effect of visual screening on cervical cancer incidence and mortality in Tamil Nadu, India: a cluster-randomised trial. *Lancet*, 370:398–406. doi:10.1016/S0140-6736(07)61195-7 PMID:17679017
- Sankaranarayanan R, Keshkar V, Kothari A *et coll.* (2009a). Effectiveness and safety of loop electrosurgical excision procedure for cervical neoplasia in rural India. *Int J Gynaecol Obstet*, 104:95–99. doi:10.1016/j.ijgo.2008.09.009 PMID:18962583
- Sankaranarayanan R, Nene BM, Shastri SS *et coll.* (2009b). HPV screening for cervical cancer in rural India. *N Engl J Med*, 360:1385–1394. doi:10.1056/NEJMoa0808516 PMID:19339719
- Sankaranarayanan R, Rajkumar R, Esmey PO *et coll.* (2007b). Effectiveness, safety and acceptability of 'see and treat' with cryotherapy by nurses in a cervical screening study in India. *Br J Cancer*, 96:738–743. doi:10.1038/sj.bjc.6603633 PMID:17311015
- Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thara S *et coll.* (2011a). Clinical breast examination: preliminary results from a cluster randomized controlled trial in India. *J Natl Cancer Inst*, 103:1476–1480. doi:10.1093/jnci/djr304 PMID:21862730
- Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thomas G *et coll.*; Trivandrum Oral Cancer Screening Study Group (2005). Effect of screening on oral cancer mortality in Kerala, India: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet*, 365:1927–1933. doi:10.1016/S0140-6736(05)66658-5 PMID:15936419
- Sankaranarayanan R, Sauvaget C, Ramadas K *et coll.* (2011b). Clinical trials of cancer screening in the developing world and their impact on cancer healthcare. *Ann Oncol*, 22 Suppl 7:vii20–vii28. doi:10.1093/annonc/mdr422 PMID:22039141
- Sankaranarayanan R, Swaminathan R (2011c). Cancer survival in Africa, Asia, the Caribbean and Central America. [International Agency for Research on Cancer, Lyon.]. *IARC Sci Publ*, 162:1–291
- Sankaranarayanan R, Swaminathan R, Brenner H *et coll.* (2010). Cancer survival in Africa, Asia, and Central America: a population-based study. *Lancet Oncol*, 11:165–173. doi:10.1016/S1470-2045(09)70335-3 PMID:20005175
- Screening Group (2011). International Agency for Research on Cancer. Available at: <http://screening.iarc.fr/>.
- Teguete I, Muwonge R, Traore C *et coll.* (2011). Can visual cervical screening be sustained in routine health services? Experience from Mali, Africa. *BJOG*. Sous presse. PMID:21895956
- Viviani S, Carrieri P, Bah E *et coll.*; Gambia Hepatitis Intervention Study (2008). 20 years into the Gambia Hepatitis Intervention Study: assessment of initial hypotheses and prospects for evaluation of protective effectiveness against liver cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 17:3216–3223. doi:10.1158/1055-9965.EPI-08-0303 PMID:18990765