



Cosmos-France: Téléphone portable et santé

Centre international de Recherche sur le Cancer
Lyon, France

Isabelle Deltour

Plan

- Présentation du CIRC
- Etude Cosmos internationale
- Etude Cosmos - France

Le CIRC : un effort international pour combattre le cancer



Le CIRC est *l'Agence de l'OMS spécialisée sur le cancer*. Elle a été créée en Mai 1965 suite à une initiative de personnalités Françaises éminentes soutenue par le Général de Gaulle, qui a proposé l'idée que les *nations avancées pouvaient s'unir* pour endiguer un fléau sanitaire mondial de plus en plus lourd: le cancer

25 Etats participants au CIRC



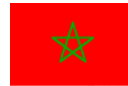
Turkey 2011



Qatar 2013



Morocco 2015



Brazil 2013



France 1965



Sweden 1979



Australia 1965

Russian Federation 1965



La recherche sur le cancer pour prévenir le cancer



Austria 2008

United Kingdom 1965



Belgium 1970

Rep. of Korea 2006



Canada 1982

Netherlands 1967



Denmark 1990

Norway 1987



Spain 2003

Japan 1972



United States 1965

Italy 1965



Finland 1986

Ireland 2007



Switzerland 1990



India 2006

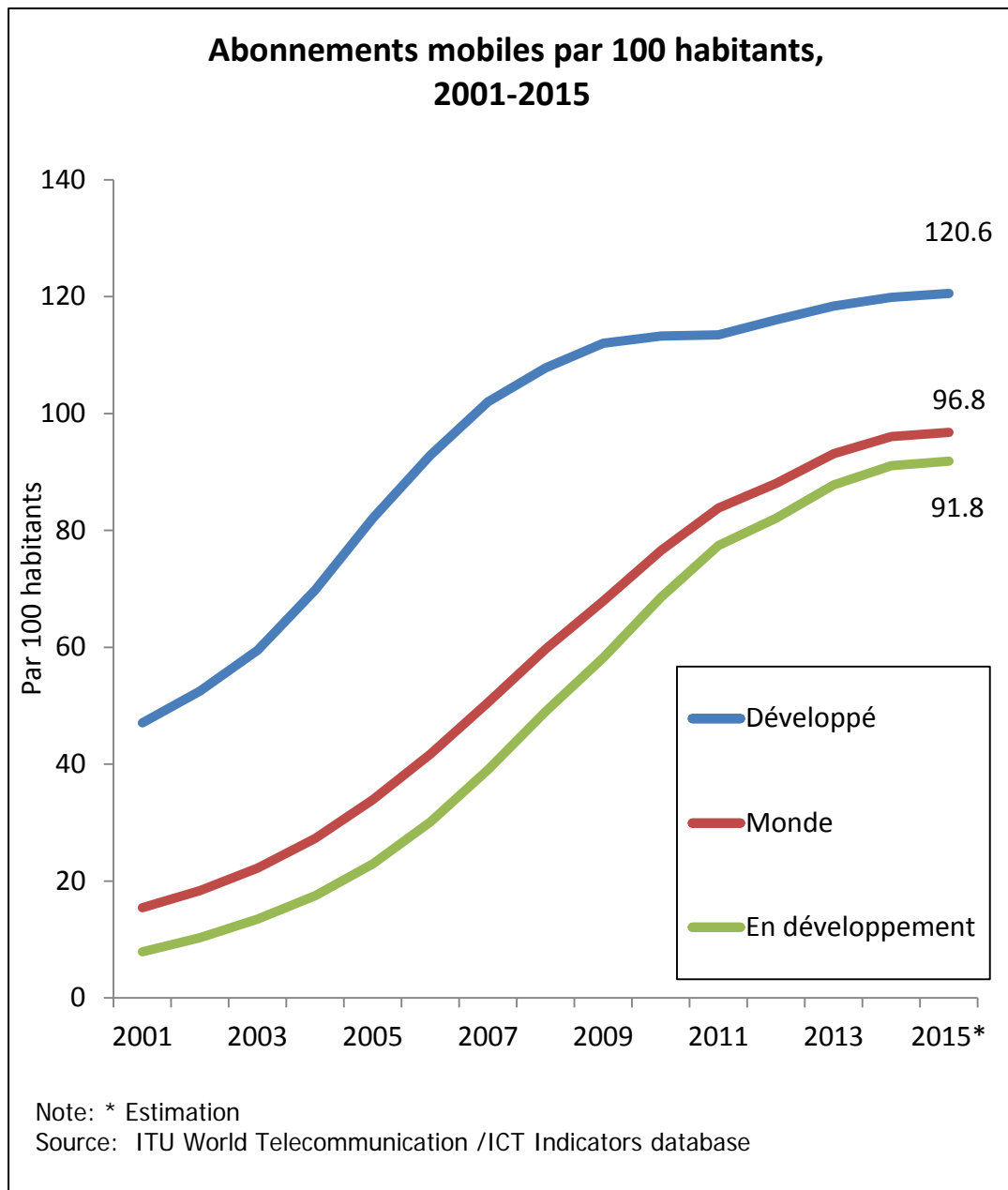


Germany 1965

Centre international de Recherche sur le Cancer

Téléphonie mobile

- Technologie commercialisée à partir de la fin des années 1980
- Source principale d'exposition (tête) aux radiofréquences en population générale
- Questions et inquiétudes sur la possibilité de risques sanitaires



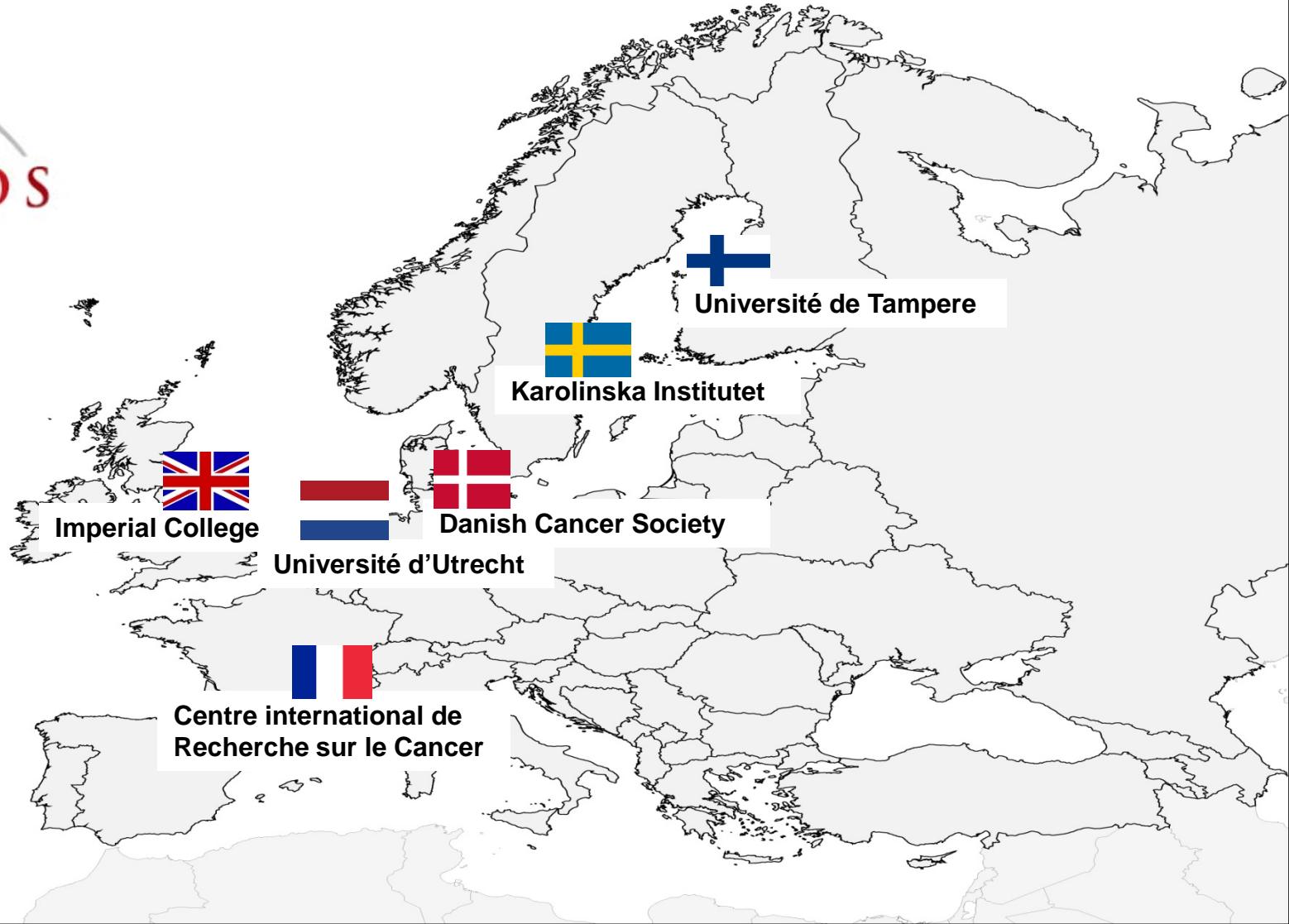
Etudes des risques de cancer

- Risque de cancer du cerveau
 - Cohorte danoise des premiers utilisateurs de mobiles (*Frei et al, BMJ, 2011, Schüz et al, AJE, 2011*)
 - Cohorte du million de femmes britanniques (*Benson et al, IJE, 2013 & 2013b*)
 - Etude cas-témoin Interphone (13 pays) (*The Interphone study group, 2010, 2011*)
 - Etude cas-témoin Cérenat (France) (*Coureau et al., OEM, 2014*)
 - Etude cas-témoin en Suède (*Hardell et al, 2013, Pettersson et al, 2014*)
 - Etudes d'incidence (*Deltour et al, 2012, Little et al, 2012, de Vocht et al, 2011, Chapman et al, 2016*)

Cosmos

- Complète les recherches antérieures en répondant aux recommandations de recherche de différents organismes: OMS, SCENIHR – Commission Européenne, ANSES
 - Gamme plus large d'événements de santé
 - Collecte d'information sur l'exposition plus complète
 - Étude de type cohorte prospective; pas de biais de rappel

Partenaires du projet Cosmos



Projet Cosmos

- **Objectif:** Etude de la santé d'une cohorte d'utilisateurs de téléphones mobiles
- Exposition aux téléphones mobiles: questionnaire et données provenant des opérateurs

Pays	Nombre de participants
Suède	50 000
Royaume Uni	105 000
Danemark	30 000
Finlande	15 000
Pays-Bas	90 000
France	Pas commencé
Total Etude Cosmos Internationale (sans la France)	~ 290 000

Cosmos répond aux limitations principales des autres études

Limitation	Atout de Cosmos
Biais de rappel (patients déclarent différemment des témoins)	Dans Cosmos, l'information sur l'exposition est obtenue avant le développement de la maladie
Erreurs de rappel (incertitudes dans l'estimation de l'exposition)	Dans Cosmos, l'exposition auto-déclarée est complétée par le volume et le type de trafic téléphonique sur une longue période (10 ans) ce qui permet une caractérisation précise des expositions
Tumeurs du cerveau principalement	Dans Cosmos, d'autres pathologies sont considérées
Puissance statistique	Risque minimum détectable de 1.3 pour les cancers du cerveau (441 cas attendus en 2021)

Cosmos en France

- Etude épidémiologique en partenariat avec Constances



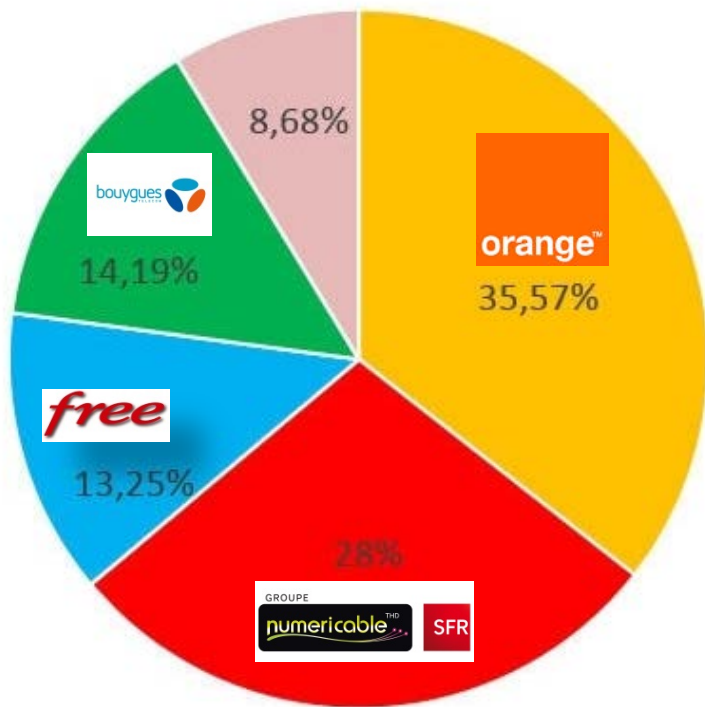
- Financement de Cosmos-France



Protocole

- Participants de Constances sont contactés après remplissage du premier questionnaire de suivi
- Questionnaire Cosmos (internet ou papier)
 - Téléphone mobile, WIFI, sans-fil DECT, Tablettes
 - Symptômes (maux de tête, acouphènes,...)
 - Perception du risque
- Recueil de données provenant des opérateurs de téléphonie mobile de volume et type de trafic téléphonique

Données de trafic téléphonique



- Consentement spécifique
- Volume et type du trafic mobile 3 mois par an
- 78% de parts de marché

Opérateur	Accord de transfert de données
Orange	Signé (Avril 2015)
Bouygues Télécom	Signé (Novembre 2015)
SFR-Numéricable	Signé (Avril 2016)
Free	En attente

Parts de marché des opérateurs mobiles en France au 31 mars 2015. © Journal du Net

Perspectives

Court terme

- Première phase de recrutement (pilote) (*CNIL*)

Long terme

- Cancer : cerveau, leucémies, peau
- Symptômes : maux de tête, troubles du sommeil, santé perçue
- Pathologies cardiovasculaires
- *Pathologies neurologiques si disponibles*

Remerciements

Cosmos - France

Joachim Schüz

Ann Olsson

Véronique Luzon

Tiers de confiance CIRC

Elisabeth Francon

Christoffer Wild

Equipe Cosmos International

Constances

Marcel Goldberg

Marie Zins

Céline Ribet

Stéphane Le Got

Toute l'équipe Constances



Global Cancer Occurrence, Causes, and Avenues to Prevention

7-10 JUNE 2016
Centre des Congrès
Lyon - France

A conference to discuss today's challenges and design tomorrow's agenda!

REGISTER NOW

International Agency for Research on Cancer



[HOME](#) [COMMITTEES](#) [PROGRAMME](#) [SPEAKERS](#) [PRACTICAL INFO](#) [ABSTRACT](#) [IARC "50 FOR 50"](#) [SATELLITE EVENTS](#) [MEDIA](#) [REGISTRATION](#)

Please leave your email to receive the latest news about IARC Scientific Conference 2016

Testimonies for IARC's 50th Anniversary

As part of the celebrations of the 50th anniversary of the establishment of IARC, you are invited to tell us what IARC has meant to you over the years, for example in relation to research achievements, career development, or simply in terms of friendships formed.

Please click [here](#) to provide your testimony.

CONFERENCE KEY DATES

- Registration: **Click [HERE](#) to register**
- Abstract submission is **now closed**
- Deadline for early bird registration: **21 March 2016**
- Welcome reception at Lyon City Hall: **7 June 2016**
- Conference: **8-10 June 2016**



Global Cancer Occurrence, Causes, and Avenues to Prevention

A scientific conference to celebrate the 50th anniversary of the International Agency for Research on Cancer

www.iarc-conference2016.com

Centre international de Recherche sur le Cancer