

International Conference  
on Modern Radiotherapy:

# Advances and Challenges in Radiation Protection of Patients

*Défis et progrès  
dans le domaine de  
la radioprotection  
des patients*

## Programme



**Versailles, France  
December 2 – 4, 2009**

## Background

*The use of ionizing radiation in medicine has led to major improvements in the diagnosis and treatment of human diseases. While bringing new benefits for cancer treatment, modern radiotherapy also presents new challenges in the field of radiation protection of patients.*

*After severe accidents occurred recently in France, the French Nuclear Safety Authority (ASN) has taken several initiatives in strengthening the control of radiotherapy centers (inspection) and the regulation (quality assurance).*

*At international level, several initiatives on the topic of radiation safety in medical practices have already been taken or are in preparation.*

## Objectives

*The major objective of the conference is to provide a forum for participants to exchange experience, and to review the actions implemented to improve the radiation safety in radiotherapy at both national and international level.*

## Audience

*The conference will be of interest to private individuals and organizations involved in the field of safety in radiotherapy, in particular: health and safety authorities, health professionals, patient associations and medical equipment manufacturers.*

## Conference language

*The main language will be English with a simultaneous translation in French.*



## Contexte

*L'utilisation des radiations ionisantes en médecine a conduit à des progrès majeurs dans le diagnostic et le traitement des maladies. A l'origine de nombreuses avancées dans le traitement des cancers, la radiothérapie amène aussi à relever de nouveaux défis en terme de radioprotection des patients.*

*Dans le contexte des accidents graves survenus récemment en France, l'ASN a pris plusieurs dispositions pour renforcer les contrôles des centres de radiothérapie (inspection) et la réglementation (assurance de qualité).*

*Au niveau international, plusieurs actions sur le thème de la sécurité des pratiques médicales utilisant les rayonnements ionisants ont été initiées ou sont en préparation.*

## Objectifs

*La Conférence vise à ouvrir un espace d'échange et d'analyse sur les actions mises en place au niveau national et international pour améliorer la sécurité des soins en radiothérapie.*

## Audience

*La conférence est destinée à toutes les personnes ou organisations impliquées dans le domaine de la sécurité en radiothérapie, en particulier : les autorités représentatives, les professionnels de la santé, associations de patients et constructeurs.*

## Langue de la conférence

*La conférence sera en anglais avec traduction simultanée en français.*

# Programme

Wednesday 2 December 2009 • Mercredi 2 décembre 2009

8:00 – 10:00 Registration/Accueil des participants

10:00 – 11:00 Opening session/Séance d'ouverture

**CHAIRMAN OF THE CONFERENCE/PRÉSIDENT DE LA CONFÉRENCE**

AC. LACOSTE (ASN)

**CO-ORGANIZERS/CO-ORGANISATEURS**

E. AMARAL (IAEA), M. NEIRA (WHO), D. RISTORI (EC)

- **Benefits of radiotherapy**  
*Bénéfices de la radiothérapie*

■ **JM. COSSET** (CURIE INSTITUTE –  
ICRP MEMBER)

11:00 – 12:40 **SESSION I. Paradigms of external radiotherapy and brachytherapy:**  
"New techniques, new benefits and new risks"

**Radiothérapie externe et curiethérapie :**

*"Nouvelles techniques, nouveaux bénéfices et nouveaux risques"*

**CHAIRMAN:** P. SCALLIET (UNIVERSITY HOSPITAL ST LUC, BELGIUM)/MR. PEREZ (WHO)

- **Advances in external radiotherapy**  
*Progrès en radiothérapie externe*
- **Advances in brachytherapy**  
*Progrès en curiethérapie*
- **The impact of new technologies on the risk of accident**  
*L'impact des nouvelles technologies sur le risque d'accident*
- **Highlights of the IAEA ICARO conference**  
*Enseignements de la conférence ICARO organisée par l'AIEA*

Discussion/Débat

■ **M. BRADA** (ICR, ROYAL MARSDEN  
HOSPITAL – UK)

■ **D. PEIFFERT** (ALEXIS VAUTRIN  
CENTER – NANCY)

■ **R. AMALBERTI** (HAS)

■ **R. CHHEM** (IAEA)

12:40 – 14:00 Lunch/Déjeuner

14:00 – 15:30 **SESSION II. Challenges in radiotherapy – Part 1: "Individual radiosensitivity"**

**Défis de la radiothérapie – 1<sup>ère</sup> partie: "Radiosensibilité individuelle"**

**CHAIRMAN:** P. SMEESTERS (FANC – BELGIUM)/J. OVERGAARD (AARHUS UNIVERSITY –  
DENMARK)

- **What is a side effect, a complication or an accident in radiotherapy?**  
*Effet secondaire, complication ou accident en radiothérapie?*
- **Hyper/hyporadiosensitivity**  
*Hyper/hyporadiosensibilité*
- **Radiation-induced sequelae: toward an individual profile**  
*Séquelles radio-induites et tests prédictifs*
- **Human radiosensitivity: new concepts and new tools to predict over-acute reactions after radiotherapy**  
*Radiosensibilité humaine : nouveaux concepts et nouveaux outils pour prévoir les réactions après une radiothérapie*

■ **P. SCALLIET** (UNIVERSITY HOSPITAL  
ST LUC – BELGIUM)

■ **S. BOUFLER** (HPA – UK)

■ **D. AZRIA** (CRLC VAL D'AURELLE –  
MONTPELLIER)

■ **N. FORAY** (INSERM,  
NEUROSCIENCES INSTITUTE –  
GRENOBLE)

15:30 – 16:00 Coffee break – Poster session/Pause café – Exposition posters

**16:00 – 17:00 SESSION III. Challenges in radiotherapy – Part 2: “Risk/benefit issue”**

**Défis de la radiothérapie – 2<sup>e</sup> partie: “Risques et bénéfiques”**

**CHAIRMAN:** P. SMEESTERS (FANC – BELGIUM)/J. OVERGAARD (AARHUS UNIVERSITY – DENMARK)

■ **The stochastic issue, the risk of second cancer in Modern Radiotherapy: the ICRP/ICRU report**

*Effets stochastiques, risque de seconds cancers en radiothérapie : le rapport CIPR/CIUR*

■ **Cardiovascular risks in radiotherapy**

*Les risques cardiovasculaires en radiothérapie*

■ **Risk acceptability**

*Acceptabilité du risque en radiothérapie*

■ **JM. COSSET** (CURIE INSTITUTE – ICRP MEMBER)

■ **K. TROTT** (UNIVERSITY COLLEGE LONDON INSTITUTE – UK)

■ **F. METTLER** (NEW MEXICO HEALTH CARE SYSTEM – USA)

**17:00 – 17:40 ROUND TABLE: Challenges in radiotherapy**

**TABLE RONDE: Défis de la radiothérapie**

**CHAIRMAN:** M. BOURGUIGNON (ASN)

S. SIA (MILLTOWN INSTITUTE – IRELAND)/P. SCALLIET/S. BOUFFLER/D. AZRIA/N. FORAY/JM. COSSET/K. TROTT/F. METTLER

**Thursday 3 December 2009 • Jeudi 3 décembre 2009**

**8:45 – 10:20 SESSION IV. Accidents – Part 1: “Lessons of the past”**

**Accidents - 1<sup>ère</sup> partie: “Accidents : leçons du passé”**

**CHAIRMAN:** JM. COSSET (CURIE INST. – ICRP MEMBER)/W. ZELLER (FOPH – SWITZERLAND)

■ **Lessons learned from accidents:**

*Enseignements des accidents:*

- **in conventional external radiotherapy**  
*en radiothérapie externe conventionnelle*
- **in modern external radiotherapy**  
*en radiothérapie externe moderne*
- **in brachytherapy**  
*en curiethérapie*

■ **Lessons learned from French accidents**

*Enseignements des accidents français*

*Discussion/Débat*

■ **O. HOLMBERG** (IAEA)

■ **P. ORTIZ LOPEZ** (ICRP)

■ **L. PINILLOS-ASHTON** (NATIONAL CANCER INSTITUTE – PERU)

■ **P. GOURMELON** (IRSN)

**10:20 – 10:50 Coffee break – Poster session/Pause café – Exposition posters**

**10:50 – 12:45 SESSION V. Accidents – Part 2: “Events recording, reporting and evaluation”**

**Accidents - 2<sup>e</sup> partie: “Evénements significatifs : enregistrement, déclaration et analyse”**

**CHAIRMAN:** P. DUNSCOMBE (UNIVERSITY OF CALGARY – CANADA)/T. SARRAZIN (SFPM)

■ **WHO Radiotherapy risk profile**

*Typologie des risques en radiothérapie, rapport OMS*

■ **Methods of risk analysis**

*Méthodes d'analyse des risques*

■ **Radiation safety issues linked to the omnipresence of computers**

*Sécurité, enjeux de sûreté liés à l'omniprésence de l'environnement informatique*

■ **M. BARTON** (UNIVERSITY OF NEW SOUTH WALES – AUSTRALIA)

■ **ML. RAMIREZ** (FORO/CSN – SPAIN)

■ **JC. ROSENWALD** (SFPM)

- **Quality and safety in radiotherapy: recording of precursor events and feedback experience**  
*Qualité et sécurité en radiothérapie : événements précurseurs et retour d'expérience*
- **Accident reporting system: the ROSIS experience**  
*Le système de déclaration des événements : l'expérience de ROSIS*

Discussion/Débat

12:45 – 14:00 Lunch/Déjeuner

## 14:00 – 15:00 SESSION VI. Treatment of complications and late morbidity

### Traitement des complications et morbidité tardive

**CHAIRMEN:** V. MEINEKE (BUNDESWEHR INSTITUTE OF RADIOBIOLOGY – GERMANY)  
J. BALOSSO (CHU-GRENOBLE)

- **General management**  
*Méthodes générales de gestion*
- **Cell therapy treatment for radiation induced cutaneous damage**  
*Thérapie cellulaire des lésions cutanées radio-induites*

## 15:00 – 16:30 SESSION VII. Equipment safety, Staffing, Education and Training

### Sécurité des équipements, ressources humaines, éducation et formation

**CHAIRMEN :** M. MARIMBERT (AFSSAPS)/JC. LENTIJO (CSN - SPAIN)

- **The Equipment: safety, commissioning, re-commissioning – calibration**  
*Equipements : sûreté, recette, modification - calibration*
  - Radiophysicist point of view  
*Point de vue du radiophysicien*
  - Equipment manufacturer point of view  
*Point de vue du constructeur*
- **The staff : organisation, missions and responsibility**  
*L'équipe : organisation, missions et responsabilités*
  - The Radiation Therapist  
*Le manipulateur*
  - The Physicist  
*Le radiophysicien*
  - The Radiotherapist mission  
*Le radiothérapeute*
- **Education and training. The IAEA experience**  
*Education et formation : l'expérience de l'IAEA*

Discussion/Débat

16:30 – 17:00 Coffee break – Poster session/Pause café – Exposition posters

## 17:00 – 18:30 SESSION VIII. Controls/Quality Assurance/Audits

### Contrôles/Assurance Qualité/Audits

**CHAIRMEN:** B. AUBERT (IRSN)/E. LARTIGAU (INCA)

- **The IAEA quality audits in radiotherapy**  
*Les audits qualité de l'IAEA en radiothérapie*

■ E. LARTIGAU (INCA)

■ M. COFFEY/J. CUNNINGHAM  
(ROSIIS – IRELAND)

■ J. BOURHIS (ESTRO)

■ JJ. LATAILLADE (PERCY MILITARY  
HOSPITAL – CLAMART)

■ A. LISBONA (CENTRE A. GAUDUCHEAU  
– NANTES)

■ SNITEM REPRESENTATIVE

■ G. BRUSADIN (EFRS)

■ HJ. VAN KLEFFENS (EFOMP)

■ ESTRO REPRESENTATIVE

■ R. CZARWINSKI (IAEA)

■ J. IZAWSKA (IAEA)

- **The external beam controls: EQUAL-ESTRO Experience**  
*Les contrôles qualité externes : l'expérience EQUAL-ESTRO*
- **The Norwegian Program on Quality Assurance in Radiotherapy (KVIST): Organisation, Benefits and Experiences for stakeholder's involvement**  
*Le programme d'assurance qualité Norvégien (KVIST) : organisation, bénéfices et retour d'expérience*
- **Audits in radiotherapy in Switzerland**  
*Audits en radiothérapie en Suisse*
- **Clinical Audits: who should control what? European guidelines**  
*Audits cliniques : qui contrôle quoi ? Recommandations européennes*

Discussion/Débat

- **A. VERES** (EQUAL-ESTRO)
- **HM. OLERUD** (NRPA – NORWAY)
- **A. STUESSI/R. TREIER** (FOPH – SWITZERLAND)
- **H. JARVINEN** (STUK – FINLAND)

## Friday 4 December 2009 • Vendredi 4 décembre 2009

### 8:45 – 10:45 **SESSION IX. National strategies and regulations**

#### **Stratégies nationales et réglementation**

**CHAIRMEN :** R. CZARWINSKI (IAEA)/JC. NIEL (ASN)

- **The ICRP take home message**  
*Le message de la CIPR*
- **French action plan for radiotherapy**  
*Les actions du plan national pour la radiothérapie*
- **National regulators experiences**  
*Expérience des autorités nationales*

Discussion/Débat

10:45 – 11:00 Coffee break – Poster session/Pause café – Exposition posters

### 11:00 – 12:00 **SESSION X. Round table : Patient Information**

#### **Table ronde : information du patient**

**WITH THE PARTICIPATION OF** P. BERGEROT (INCA), S. SCHRAUB (LA LIGUE CONTRE LE CANCER), MC. BOUËSSEAU (WHO), S. SIA (MILLTOWN INSTITUTE – IRELAND), JP. DELEVOYE (MÉDIATEUR DE LA RÉPUBLIQUE)...

- **P. ORTIZ LOPEZ** (ICRP)
- **D. MARANINCHI** (INCA)
- **D. GILLEY** (CRCPD – USA),  
**J. GRIEBEL** (BFS – GERMANY),  
**U. O'DOHERTY** (UK),  
**K. PETROVA** (CZECH REPUBLIC),  
**JL. GODET** (ASN – FRANCE)

### 12:00 – 12:45 **Session XII. Synthesis and conclusions**

#### **Synthèses et conclusions**

**CHAIRMAN:** AC. LACOSTE (ASN)

- **Synthesis**  
*Synthèse*
- **Conclusions**

12:45 – 13:00 Closing of the conference/Clôture de la conférence

- **M. BOURGUIGNON** (ASN)
- **JM. COSSET** (CURIE INSTITUTE – ICRP MEMBER)
- **AC. LACOSTE** (ASN)

## Gala Evening

**Thursday 3rd December at 19h** In the Palais des Congrès de Versailles

A cocktail will be followed by a concert featuring *The Choruses and Orchestras of the Grandes Ecoles (COGE)* (40 instrumentalists, 60 chorus-singers and 5 soloists).

■ *Concerto pour piano N° 1 de Chostakovitch*

■ *Magnificat de Bach*

Pre-registration required (opened for accompanying persons).

Financial participation : 50€ per person.

More about the musical group: <http://www.coge.org>

## Accommodation

A selection of hotels ranging from 2 \*\* stars to 4 \*\*\*\* is available for registered participants. Booking information available on [www.conference-radiotherapy-asn.com](http://www.conference-radiotherapy-asn.com)

## Registration fees

**Registration fee:** 400 € per participant, 500€ after 9th of November.

The conference fee includes: participation in scientific sessions, the book of the programme, lunches and coffee breaks.

**Conference package:** 450€ per participant, 550€ after 9th of November.

This all inclusive package gives access to the social event of Thursday 3rd December (cocktail and concert).

## Soirée de gala

**Jeudi 3 décembre à partir de 19h** au Palais des Congrès de Versailles

*Cocktail suivi d'un concert à 20h30 donné par les Chœurs et Orchestres des Grandes Écoles (COGE), (40 instrumentistes, 60 choristes et 5 solistes).*

■ *Concerto pour piano N° 1 de Chostakovitch*

■ *Magnificat de Bach*

*Sur inscription préalable (ouvert aux conjoints). Participation financière de 50€ par personne. Informations sur la formation sur <http://www.coge.org>*

## Hébergement

*Une sélection d'hôtels de 2\*\* à 4\*\*\*\* est disponible pour les participants inscrits à la conférence. Information et réservation sur [www.conference-radiotherapy-asn.com](http://www.conference-radiotherapy-asn.com)*

## Droits d'inscription

**Inscription simple :** 400 € par participant, majorée à 500 € après le 9 novembre.

*Elle comprend la participation aux sessions scientifiques, le livre du programme, les repas et les pauses café.*

**Forfait Conférence :** 450 € par participant, majoré à 550 € après le 9 novembre.

*Le package tout compris donne accès au cocktail et au concert de la soirée de gala du jeudi 3 décembre.*



## Location/Lieu

**Palais des Congrès de Versailles**

10, rue de la Chancellerie, 78000 Versailles

**by metro:** 25 minutes from center Paris - RER C stop at Versailles Rive Gauche station

**by train:** 35 minutes from Paris Saint-Lazare train station to Versailles Rive Droite station

**by bus:** 10 minutes with the Line 171 from Versailles Rive Droite train station to the Place du Château bus stop



## Appel à posters

Toutes les contributions dans le domaine de la sécurité de la radiothérapie sont les bienvenues. Elles seront présentées sous forme de posters pendant la conférence.

Les résumés sont à soumettre

avant **le 15 octobre 2009** sur le site :

**[www.conference-radiotherapy-asn.com](http://www.conference-radiotherapy-asn.com)**

Les auteurs seront informés de l'acceptation ou non de leurs résumés avant **fin octobre 2009**.

## Call for posters

The conference welcomes all contributions in the field of safety in radiation therapy. Submitted papers will be displayed as posters during the conference.

The abstract should be submitted before **October 15th, 2009** via the website:

**[www.conference-radiotherapy-asn.com](http://www.conference-radiotherapy-asn.com)**

Notification of acceptance before **the end of October 2009**.

## Organization of the Conference

### Conference Executive

**CHAIRMAN/PRÉSIDENT:** ANDRÉ-CLAUDE LACOSTE,  
PRESIDENT OF THE FRENCH NUCLEAR SAFETY AUTHORITY (ASN)

### Conference Scientific Committee/Comité scientifique

**CHAIRMAN/PRÉSIDENT:** JEAN-MARC COSSET,  
HEAD OF RADIOTHERAPY DEPARTMENT CURIE INSTITUTE – ICRP MEMBER  
CHEF DU DÉPARTEMENT DE RADIOTHÉRAPIE, INSTITUT CURIE. MEMBRE DE LA CIPR

With/Avec

ASN	<a href="http://www.asn.fr">www.asn.fr</a>	THE FRENCH NUCLEAR SAFETY AUTHORITY
WHO	<a href="http://www.who.int/en">www.who.int/en</a>	WORLD HEALTH ORGANIZATION
IAEA	<a href="http://www.iaea.org">www.iaea.org</a>	INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY
EC	<a href="http://www.ec.europa.eu">www.ec.europa.eu</a>	EUROPEAN COMMISSION
FANC BELGIUM	<a href="http://www.fanc.fgov.be">www.fanc.fgov.be</a>	FEDERAL AGENCY FOR NUCLEAR CONTROL
FOPH SWITZERLAND	<a href="http://www.bag.admin.ch">www.bag.admin.ch</a>	FEDERAL OFFICE OF PUBLIC HEALTH
CRCPD/NRC USA	<a href="http://www.crcpd.org">www.crcpd.org</a>	CONFERENCE OF RADIATION CONTROL PROGRAM DIRECTORS
HSE IRELAND	<a href="http://www.hse.ie/eng">www.hse.ie/eng</a>	HEALTH SERVICE EXECUTIVE
IRPA	<a href="http://www.irpa.net">www.irpa.net</a>	INTERNATIONAL RADIATION PROTECTION ASSOCIATION
ICRP	<a href="http://www.icrp.org">www.icrp.org</a>	INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION
ESTRO	<a href="http://www.estro.org">www.estro.org</a>	EUROPEAN SOCIETY FOR THERAPEUTIC RADIOLOGY AND ONCOLOGY
EFOMP	<a href="http://www.efomp.org">www.efomp.org</a>	EUROPEAN FEDERATION OF ORGANISATIONS FOR MEDICAL PHYSICS
INSTITUT CURIE	<a href="http://www.curie.fr">www.curie.fr</a>	CURIE INSTITUTE
SFRO	<a href="http://www.sfro.org">www.sfro.org</a>	FRENCH SOCIETY OF RADIATION ONCOLOGY
SFPM	<a href="http://www.sfpm.asso.fr">www.sfpm.asso.fr</a>	FRENCH SOCIETY OF MEDICAL PHYSICS
LEAGUE AGAINST CANCER	<a href="http://www.ligue-cancer.net">www.ligue-cancer.net</a>	LEAGUE AGAINST CANCER
IRSN	<a href="http://www.irsno.org">www.irsno.org</a>	RADIOPROTECTION AND NUCLEAR SAFETY INSTITUTE
AFSSAPS	<a href="http://www.afssaps.fr">www.afssaps.fr</a>	FRENCH SECURITY AGENCY FOR HEALTH PRODUCTS
INCA	<a href="http://www.e-cancer.fr">www.e-cancer.fr</a>	FRENCH CANCER INSTITUTE
INVS	<a href="http://www.invs.sante.fr">www.invs.sante.fr</a>	NATIONAL HEALTH WATCH INSTITUTE
SFRP	<a href="http://www.sfrp.asso.fr">www.sfrp.asso.fr</a>	FRENCH SOCIETY OF RADIOPROTECTION
AFPPE	<a href="http://www.afppe.net">www.afppe.net</a>	FRENCH ASSOCIATION OF ELECTRODIAGNOSTIC PARAMEDICAL STAFF