



**INCIDENCE DES RADIODERMITES SECONDAIRES  
A UN GESTE DE RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE  
RESULTATS D'UNE ETUDE DE FAISABILITE AUPRES DES DERMATOLOGUES  
FRANÇAIS ADHERENTS DE LA SOCIETE FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE**

**Philippe Pirard, Sandra Sinno-Tellier, Candice Roudier, Jean Donadieu**

**InVS - 12 rue du Val d'Osnes - 94415 Saint-Maurice Cedex**

### **Contexte**

Les radiodermites sont des lésions cutanées radio-induites déterministes aiguës ou chroniques, dose dépendantes. La sévérité des signes cliniques augmente avec la dose. Cette complication radio-induite apparaît liée soit à une exposition accidentelle aux rayonnements ionisants, soit à un défaut d'optimisation des doses. Depuis le développement et l'extension des techniques de radiologie interventionnelle à la fin des années 1970, environ 200 cas de radiodermites avaient été rapportés au début des années 2000. Le diagnostic de radiodermites était porté par des dermatologues, consultés à distance de l'acte irradiant, et non pas par les équipes de radiologie interventionnelle. Très peu de cas ayant été rapportés jusqu'à cette période, l'Institut de veille sanitaire s'était posé la question de la persistance de cet effet secondaire. Il avait donc réalisé en 2004 une étude de faisabilité auprès des dermatologues français adhérents de la Société française de dermatologie qui fait l'objet de cette présentation [1]. Les effets indésirables récents en neuroradiologie interventionnelle, d'une intensité inhabituelle, déclarés à l'Autorité de Sécurité Nucléaire (ASN) soulignent bien l'actualité de la problématique qui avait alors été posée (<http://www.asn.fr/asn-prepare-des-recommandations-pour-ameliorer-la-radioprotection-des-patients-en-radiologie-inter>).

**Objectif et méthode :** Afin de dénombrer les cas de radiodermite observés par des dermatologues, un questionnaire a été adressé aux membres de la Société française de dermatologie durant l'été 2004, pour signaler les cas de radiodermites secondaires à un geste de radiologie interventionnelle diagnostiqués entre le 1/9/03 et le 31/8/04. Un enquêteur a effectué par la suite le recueil d'information des cas détectés.

**Résultats :** Parmi ces 1450 adhérents auxquels des questionnaires ont été adressés, 218 (15%) ont répondu. Dix cas de radiodermites correspondant aux critères de l'étude ont été enregistrés. L'âge médian du diagnostic est de 56 ans. Dans 1 cas, il s'agissait d'une procédure de neuroradiologie, dans un cas d'un cholangiographie, dans un cas de la pose d'un pacemaker et dans 7 cas d'une procédure de cardiologie interventionnelle avec une ou plusieurs angioplasties. Le délai médian entre le geste de radiologie interventionnelle et les premiers signes est court (médiane 2 mois), mais il existe un délai plus important pour le diagnostic de radiodermites (médiane 7,5 mois). Dans deux cas, une chirurgie plastique a été nécessaire.



**Discussion :** Cette étude de faisabilité, réalisée sur l'ensemble du territoire français pendant une période de 1 an, a montré que les radiodermites étaient toujours observées en radiologie interventionnelle. L'intérêt de la surveillance des radiodermites se justifie avant tout dans une optique d'optimisation des doses aux patients, afin de diminuer le risque d'effets déterministes.

Les actes de radiologie interventionnelle s'insèrent dans une procédure de soins et permettent très souvent d'éviter un acte chirurgical potentiellement très lourd. Le bénéfice de ces techniques est ainsi indiscutable. Mais les paramètres techniques lors des procédures de radiologie interventionnelle peuvent souvent être notablement optimisés, aboutissant à une limitation de la dose délivrée à la peau pour une qualité diagnostique et/ou thérapeutique identique. Cette optimisation des doses est d'autant plus justifiée que des corrélations existent d'une part entre le risque d'effets déterministes et d'effets stochastiques chez les patients. D'autre part, l'exposition aux rayons X des praticiens semble d'autant plus élevée que l'exposition des patients l'est également.

Les facteurs influençant la dose cutanée des patients sont de mieux en mieux connus, en cardiologie interventionnelle notamment. Citons la complexité et la durée de l'intervention, mais aussi l'influence du praticien, par le biais de modalités d'utilisation de techniques ou de paramètres d'optimisation des doses disponibles sur les machines. Les résultats d'une étude de l'InVS et du GACI (Groupe Athérome et Cardiologie interventionnelle, de la Société française de cardiologie) vont dans ce sens (publication en cours).

Enfin, l'InVS a débuté une expérimentation sur la déclaration des événements indésirables graves liés aux soins, dans des établissements de santé publics et privés volontaires de quatre régions françaises. Les cas de lésions radio-induites graves, nécessitant un traitement spécifique important, sont inscrits dans la liste des événements à déclarer. Notons que ces déclarations sont confidentielles et n'ont pas de logique de sanction mais d'exemple et de partage de retour d'expérience.

Par ailleurs, l'Autorité de Sûreté Nucléaire a mis en place depuis juillet 2007 un système national de déclaration obligatoire des événements significatifs liés à la radioprotection.

Reste à savoir comment prendre en compte et gérer les radiodermites de gravité modérées, en matière de diagnostic, de surveillance clinique, de traitement, d'information du patient, de précautions particulières d'optimisation de la gestion des doses futures pour ce patient si une nouvelle intervention est nécessaire. Une réflexion sur les « procédures d'assurance qualité » concernant à la fois les installations de radiologie interventionnelle, les utilisateurs de ces installations, et les patients, est actuellement menée par un groupe de travail *ad-hoc* coordonné par l'ASN. Les conclusions de ce groupe sont attendues pour début 2010.

La culture de radioprotection médicale gagne peu à peu les praticiens du domaine de la radiologie interventionnelle, néanmoins, la déclaration récente d'événements d'une intensité inhabituelle en neuroradiologie interventionnelle illustre bien les besoins d'optimisation et de surveillance à réaliser dans ce domaine (<http://www.asn.fr/asn-prepare-des-recommandations-pour-ameliorer-la-radioprotection-des-patients-en-radiologie-inter>) .

[1]: [Incidence of radiodermatitis following interventional radiology. Results of a feasibility study among members of the French Dermatology Society]. Roudier C, Pirard P, Donadiou J. Presse Med. 2006 Jun;35 (6 Pt 1):955-9.