

Editorial

L'imagerie mammaire a connu un développement important au cours de la dernière décennie en raison en particulier du développement du dépistage mammographique du cancer du sein qui, au fil des ans, confirme sa capacité de réduire la mortalité par cancer du sein chez les femmes qui y adhèrent. La masse de travail accomplie dans les domaines technique et organisationnel est considérable et à l'initiative des radiologues nord-américains, un référentiel sémantique a été élaboré. Dans sa dernière version il concerne non seulement la mammographie mais également l'échographie et l'IRM du sein. C'est un document très détaillé qui a été publié et traduit en français. La version française a déjà connu un grand succès et il est indispensable qu'à terme elle soit accessible et utilisée dans chaque cabinet de radiologie où on est amené à pratiquer des examens d'imagerie mammaire. Un des bulletins de la SOFMIS vous a fourni un tableau résumé du BI-RADS concernant les microcalcifications. Nous mettons dans ce bulletin un tableau résumé concernant la terminologie IRM rédigé par les Docteurs Ph. Troufléau et B. Boyer (Nancy).

Concernant l'avenir, la mammographie conventionnelle a montré qu'elle était encore capable d'évolution avec en particulier la numérisation. Celle-ci ouvre des perspectives importantes (tomosynthèse, produits de contraste). Les systèmes d'aide informatisée au diagnostic continuent d'évoluer mais n'ont pas connu pour l'instant en Europe les développements que l'on peut constater aux États-Unis. Les autres technologies ne sont pas en reste. Les échographes sont de plus en plus performants et des techniques nouvelles comme l'élastographie sont en cours d'évaluation. Les examens IRM sont également de plus en plus performants et les machines récentes permettent de faire simultanément l'exploration des deux seins en haute résolution. Dans l'avenir, des systèmes d'aide au diagnostic devraient permettre une interprétation plus facile et plus reproductible des examens IRM. Des logiciels élaborés sont déjà disponibles.

2005 a été l'année où les résultats tant attendus du DMIST ont été publiés, mais l'interprétation de ces résultats et des conséquences que cela peut avoir sur la stratégie de dépistage des cancers du sein dans notre programme national fait encore l'objet de débats. Le souhait que l'on peut faire pour 2006 est que les arbitrages soient faits le plus rapidement possible de manière à ce que les radiologues puissent planifier leurs évolutions matérielles.

La mise en place de l'INCA va modifier considérablement la prise en charge des cancers dans les années à venir et parmi les sujets qui préoccupent l'INCA dès à présent, on trouve en bonne place le cancer du sein. Le dépistage n'est qu'un des maillons de la chaîne et il faut s'assurer après le dépistage que les examens complémentaires indispensables sont faits dans des délais acceptables et que la patiente pourra être traitée et suivie ensuite conformément aux standards de bonnes pratiques déjà largement diffusés. Les spécialistes d'imagerie du sein doivent trouver leur place dans la prise en charge des patientes atteintes de cancer du sein et leur intégration dans les équipes pluridisciplinaires est indispensable. Il reste une grande marge pour des évolutions futures et une meilleure organisation des soins en sénologie.

L'intérêt des radiologues pour les problèmes de pathologie mammaire ne reste plus à démontrer et je souhaite à chacun d'avoir l'opportunité, en cette nouvelle année, de compléter ses connaissances et de contribuer utilement à la diminution de ce fléau que reste la mortalité par cancer du sein en France.

Le bureau de la SOFMIS présente à tous les membres de la société ses meilleurs vœux pour 2006.

Docteur J. STINES

Bureau

Présidents d'Honneur :

Pr Maurice TUBIANA

Pr Yves GRUMBACH

Président Fondateur :

Pr Jean-Louis LAMARQUE

Vice-Présidents Honoraires :

Dr Alain LETREUT

Dr Henri TRISTANT

Président en exercice :

Dr Joseph STINES

Secrétaire Général :

Dr Anne TARDIVON

Vice-Présidents :

Dr René GILLES

Dr Patrice TAOUREL

Dr Michel-Yves MOUROU

Secrétaires Généraux Adjointes :

Dr Joseph PUJOL

Pr Bruno BOYER

Trésorier :

Dr Martine BOISSERIE-LACROIX

Trésorier Adjoint :

Dr C. BALU-MAESTRO

Président : Dr Joseph STINES

CENTRE ALEXIS VAUTRIN

Avenue de Bourgogne

54511 VANDŒUVRE LES NANCY CEDEX

Tél. : 03 83 59 84 40 - Fax. 03 83 44 60 71

e-mail : j.stines@nancy.fnclcc.fr

Secrétaire Général : Dr Anne TARDIVON

INSTITUT CURIE

26 rue d'Ulm - 75005 PARIS CEDEX 05

Tél. : 01 44 32 42 13 - Fax. 01 44 32 40 15

e-mail : anne.tardivon@curie.net

Site internet : www.imagemed.org/sofmis

L'actualité sénologique au RSNA '05

Ph. Henrot, B. Boyer - Nancy

La sénologie a fait l'objet d'une activité un peu moins soutenue en 2005 que les années précédentes, mais restait largement présente, avec 14 sessions scientifiques, 2 sessions plénières, 8 sessions de posters scientifiques, 30 EPU et 61 posters didactiques.

Les temps forts ont concerné la mammographie numérique avec l'étude DMIST et la tomosynthèse, l'IRM avec l'apport du 3 Tesla, les nouvelles antennes, le traitement d'image et la spectro-IRM, la sénologie interventionnelle et la maturité du CAD en mammographie.

Étude DMIST

Le *Digital Mammographic Imaging Screening Trial*, sous l'égide de l'*American College of Radiology Imaging Network* et du *National Cancer Institute* a concerné 49 528 femmes dépistées sur 33 sites par mammographie analogique et numérique, dont 42 760 étaient éligibles.

Les performances entre les deux techniques se sont révélées globalement similaires mais la mammographie numérique semble supérieure :

- pour les femmes de moins de 50 ans : 15 à 28 % de cancers détectés supplémentaires ;
- pour les seins denses (types ACR 3 et 4) : 15 % de cancers détectés supplémentaires ;
- en pré- et péri-ménopause : 21 % de cancers détectés supplémentaires.

Les possibilités de biais statistiques ont été évoquées, car 65 % de femmes éligibles appartenaient à un ou plusieurs de ces groupes « cibles » (ED Pisano). Par conséquent, et selon les promoteurs de l'étude, il ne serait pas scientifiquement correct d'extrapoler ces résultats à une population générale, ce qui n'est pas sans décevoir les radiologues qui voyaient dans l'étude DMIST une validation de la mammographie numérique dans le dépistage.

Tomosynthèse

Cette technique en cours de développement (prototypes chez de nombreux constructeurs) a fait l'objet d'une session plénière et d'une séance complète de communications.

Il s'agit d'une application de la mammographie numérique : l'acquisition de 11 à 20 expositions grâce au déplacement du tube, continu ou par paliers, avec un détecteur fixe ou mobile (sélénium ou iodure de césium), permet la reconstruction de coupes fines (1 mm).

Elle permettrait une meilleure visibilité des lésions et une meilleure analyse des contours. Une étude préliminaire évoque

« la diminution du taux de rappel dans le dépistage » (DB Kopans) et il est fait état d'une expérience initiale dans ce cadre avec un taux de rappel diminué de 50 % (S Poplack).

Des limites, pour l'instant pénalisantes, doivent être prises en compte : temps d'acquisition longs et flou cinétique pouvant « effacer » l'image de microcalcifications. Le temps de lecture d'un examen (hors mammographie initiale) serait de une minute pour 2 vues \times 35 reconstructions (T Wu).

Une expérience initiale avec injection de contraste promet une étude vasculaire comparable à l'IRM avec une dose d'irradiation comparable à la mammographie « simple » (SC Chen).

Le grand nombre de communications relatives à la tomosynthèse pouvait paraître un peu excessif en 2005, les choix techniques n'étant pas encore figés, et les performances apparaissant particulièrement déconcertantes dans le domaine des microcalcifications.

Un peu plus loin dans le même registre, le scanner « dédié » au sein (CTBI = CT Breast Imaging) est un *work in progress* très prometteur, avec une imagerie « volumique » du sein et une dose d'irradiation proche de celle de la mammographie pour un sein de 2 à 8 cm d'épaisseur, soit 2 à 12 mGy (Boone).

IRM mammaire

L'actualité était assez riche sur l'exposition technique : IRM ouverte 1 Tesla, IRM 3 Tesla avec antenne à 8 canaux et voxel isotropique de 1 mm, logiciels d'aide au traitement d'image. Des antennes facilitant l'abord interventionnel étaient présentées : conformation « ouverte », systèmes de maintien-guidage à crémaillère (porte-aiguille) ou « en damier » (plaque perforée), logiciels de pilotage des biopsies.

La Spectro-IRM permet l'extraction dans le spectre de résonance, des pics représentant les divers constituants tissulaires (protéines) sous réserve de la parfaite annulation des pics de l'eau et des lipides ; le champ minimal est de 1,5 Tesla, au mieux supérieur à 3 Tesla (4, voire 7 Tesla ?). Une séquence dédiée à la spectro-IRM (software) augmente le temps d'examen IRM mammaire d'une dizaine de minutes

Le pic de la choline est augmenté dans les cancers, son amplitude varie avec le champ : la détection de la choline dans 1 centimètre-cube d'eau est possible à partir de 1,5 mmol à 1,5 Tesla et à partir de 0,5 mmol à 4 Tesla (Bolan, Minneapolis) Cette technique permettrait ainsi la détection et la caractérisation bénin/malin, l'évaluation sous chimiothérapie (le pic de la choline disparaîtrait en 24 heures en cas de réponse).

Ce pic de choline serait présent dans les cancers invasifs quelle qu'en soit l'histologie (Bartella, New York).

La spectro-IRM augmenterait la spécificité de l'IRM (81 à 92 % : Mc Intosh, Minneapolis, 85 à 92 % : Fausto, Milan, 89 % dans les lésions < 1 cm).

Il n'y aurait pas de pic de choline dans les lésions bénignes (fibroadénome, inflammation post-radique : Fausto, Milan) ni dans le tissu mammaire quel que soit le statut hormonal et la période du cycle (Bartella, New York).

Ces nombreuses communications laissent donc entrevoir des performances tout à fait remarquables en terme de détection et de caractérisation, comme cela est bien souvent le cas lors de l'apparition de techniques nouvelles. Il est probable que le passage à la routine tempère quelque peu l'enthousiasme des premières communications, néanmoins cette technique devrait s'ajouter rapidement à l'arsenal diagnostique de la sénologie.

Echographie

TK Parker (San Diego) a étudié les masses palpables paraissant bénignes chez des femmes jeunes en s'appuyant sur une série de 228 femmes de 16 à 30 ans dont 163 ont bénéficié de biopsies et 63 d'une surveillance clinique et échographique tous les 6 mois : aucun cancer n'a été mis en évidence. Il propose de classer en catégorie BIRADS 3 ces images à contours nets, macrolobulées, à grand axe parallèle à la peau.

H Abe (Chicago) a étudié l'aspect échographique de 173 lésions détectées par IRM chez 133 patientes avec un bilan mammographique initial normal +/- échographie normales. L'échographie guidée par l'IRM a retrouvé 102/173 lésions (59 %), dont 79 % des cancers et 96 % des cancers invasifs. 6 cancers n'ont pas été retrouvés (1 CCI et 5 CCIS).

L'échographie de « second look » après une IRM paraît donc devenir un standard dans de nombreuses équipes. Ceci appelle quelques changements de pratique : en situation de dépistage par IRM chez les femmes à risque, l'IRM doit sans doute être réalisée en premier de façon à guider la mammographie et l'échographie.

Techniques interventionnelles

Le repérage de lésions sous IRM (« harpons ») est corollaire des performances de l'IRM en détection. Liberman (New York) a colligé 1 198 lésions détectées par IRM sur 5 ans ayant fait l'objet d'un repérage guidé par IRM. L'auteur rapporte 57 % de lésions bénignes, 18 % à risque et 24 % malignes (293 dont 144 CCI 146 CCIS et 3 lymphomes).

Ceci met en lumière la forte proportion de lésions bénignes détectées qui seront opérées par le fait d'une spécificité insuffisante de l'IRM.

Le système ROBITOM 2 a été présenté : il a permis la réalisation de microbiopsies 14G robotisées à l'intérieur du tunnel IRM avec 8 à 16 prélèvements par procédure.

L'heure semble à la combinaison de techniques : marquage cutané ou pose de harpon sous contrôle mammo puis macrobiopsie échoguidée de microcalcifications (Cho, Seoul, Fournier, Sion), biopsie guidée par TEP utilisant des aiguilles remplies de radioélément (Beylin, Rockville).

En ce qui concerne les macro biopsies, le déplacement secondaire des clips a fait souligner l'intérêt de clichés post-procédure immédiats et à 6 mois (KR Gundry).

Selon MJ Morton, les anomalies bénignes non spécifiques dans les prélèvements BI-

RADS 4 avec microcalcifications peuvent être surveillées à 1 an.

Plusieurs matériels intéressants étaient présentés sur l'exposition technique, dont le système Intact TM, permettant la réalisation d'un prélèvement macrobiopsique « en un bloc » avec découpe et hémostase par radiofréquence (pas de support commercial en Europe pour l'instant). Plusieurs dispositifs de repérage préopératoire largables « à une main » sont proposés : fils métalliques, clips en matériaux spécifique pour la visualisation en IRM, échographie ou mammographie.

Le CAD mammo

Il arrive à maturité et voit son usage rationalisé aux USA, où la deuxième lecture humaine des clichés n'est pas prise en charge car plus coûteuse par année de vie gagnée de 19 % ; 3 systèmes approuvés en L2 par la FDA pour la « deuxième lecture ».

L'usage bien compris du CAD doit augmenter le temps de lecture. La gestion des faux positifs du CAD reste un problème important : 99 % des marques sont des faux-positifs, et le CAD produit 0,5 à 1 FM par image ; dans l'hypothèse de 1 cancer pour 200 mammographies (5 ‰) et un gain de sensibilité dû au CAD de +20 %, il y a 1 marque utile... sur 2 000 (Sickles).

Il n'y aurait pas de différence des corrélations du CAD entre mammographie analogique et numérique (A Daftary), mais... il a été relevé de moins bonnes performances du CAD dans les seins denses (A Malich).

Ce congrès 2005 paraissait donc moins riche que les années précédentes dans le domaine de la sénologie. Faut-il s'en plaindre compte tenu de la démesure parfois atteinte par le passé, qui rendait la couverture de l'évènement beaucoup plus difficile (jusqu'à 5 séances de communications simultanées) ?

CONGRÈS 2006 - Clermont-Ferrand - Les grands titres



Jeudi 1^{er} juin 2006 en soirée

- Dépistage par mammographie numérique
- Cancer du sein infraclinique : importance d'une prise en charge pluridisciplinaire en pratique libérale

Vendredi 2 Juin 2006

- Dépistage mammographique et nouvelles technologies numériques
- Systèmes experts : aide au dépistage et/ou au diagnostic
- Symposium : Sénologie interventionnelle : procédures de macrobiopsies sous échographie et sous stéréotaxie en direct du Centre République
- Exploration des seins denses : avantages et limites des nouvelles technologies
- Cancer du sein et nouvelles techniques chirurgicales
- Progrès thérapeutiques liés à l'évolution de l'imagerie et aux avancées radiobiologiques

Samedi 3 Juin 2006

- Lésions mammaires infracliniques et sénologie interventionnelle
- Risques héréditaires
- Suivi des résultats positifs issus du Dépistage Mammographique Organisé
- **Trois ateliers pratiques permanents :**
 - Etude de cas cliniques : diagnostic et thérapeutique
 - Lecture de mammographies numériques directes sur console
 - Lecture de mammographies analogiques numérisées sur console, application au dépistage
- **Atelier pratique : Différences d'appréciation volumique entre radiothérapeutes, sénologues et chirurgiens**
 - Difficultés de contourage de la glande mammaire dans l'irradiation tridimensionnelle : variations d'approche entre radiothérapeutes, sénologues, chirurgiens
 - Apport de l'IRM et confrontation avec les données de l'acquisition TDM

FORMATION DES MANIPULATRICES (EURS)

Jeudi 1^{er}, Vendredi 2 et Samedi 3 Juin 2006

EN FAVEUR DE LA BENIGNITE	INDETERMINE	EN FAVEUR DE LA MALIGNITE
---------------------------	-------------	---------------------------

1. MORPHOLOGIE DU REHAUSSEMENT ANORMAL : un rehaussement anormal est défini comme une prise de contraste dont l'intensité du signal est supérieure à celle du tissu normal adjacent. Ces résultats devraient être évalués sur la première acquisition après injection en haute résolution, quand le rehaussement dans le tissu normal est le plus intense et le mieux individualisé par rapport au tissu normal

1.1. FOYER / FOYERS : minuscule rehaussement qui n'est pas spécifique, est trop petit pour être caractérisé morphologiquement et qui ne correspond à rien sur les images avant injection (< 5 mm)

1.2. MASSE : lésion occupant un volume, qui peut ou non déplacer ou affecter autrement le tissu mammaire adjacent Elle a des contours définissables et une séparation franche d'avec le tissu glandulaire adjacent

La **FORME** peut être ronde, ovale, lobulée
 Les **CONTOURS** peuvent être lisses
 Le **REHAUSSEMENT INTERNE** peut être uniforme

La **FORME** peut être irrégulière
 Les **CONTOURS** peuvent être irréguliers ou spiculés
 Le **REHAUSSEMENT INTERNE** peut être hétérogène (annulaire ++)

ORIENTATIONS PARTICULIERES :

Cloisons internes non rehaussées (hyposignal) en faveur d'un fibro-adénome

Masse sans rehaussement : possible fibro-adénome à contenu fortement hyalin

Kystes inflammatoires : rehaussement périphérique mais hypersignal T2 avant injection

Liponécrose bénigne : peut présenter un rehaussement annulaire avec un hyposignal central, mais contexte clinique et mammo-échographique évocateur

Faux-positifs possibles

1.3. REHAUSSEMENT SANS SYNDROME DE MASSE : ni un foyer ni une masse

1.3.1. DISTRIBUTION SPATIALE du rehaussement sans syndrome de masse

ZONE FOCALE de rehaussement anormal : < 25% du volume d'un quadrant avec un seul type de rehaussement anormal	REHAUSSEMENT CANALAIRE linéaire ou ramifié peut correspondre à un plusieurs galactophores convergeant habituellement vers le mamelon
REHAUSSEMENT LINEAIRE	
REHAUSSEMENT REGIONAL : zone plus vaste qu'un seul lobe mammaire Peut être de forme géographique mais sans bords convexes	REHAUSSEMENT SEGMENTAIRE aspect triangulaire ou en forme de cône à sommet mamelonnaire
ZONES MULTIPLES : au moins 2 larges zones séparées par du tissu normal ou graisseux	
REHAUSSEMENT DIFFUS : largement dispersé, de distribution régulière, d'apparence partout similaire	
REHAUSSEMENTS REGIONAUX MULTIPLES DIFFUS (possibles carcinomes multifocaux)	

REHAUSSEMENT SYMETRIQUE dans les 2 seins, "en miroir"	REHAUSSEMENT ASYMETRIQUE
---	--------------------------

1.3.2. CARACTERISTIQUES INTERNES du rehaussement sans syndrome de masse

REHAUSSEMENT TACHETE : variante normale bénigne, modifications fibro-kystiques	REHAUSSEMENT MICRONODULAIRE : suggère un CCIS
REHAUSSEMENT RETICULAIRE / DENDRITIQUE : cordons de glande normale au sein du tissu graisseux (travées épaissies, distordues, raccourcies)	

1.4. RESULTATS ASSOCIES

Les résultats associés peuvent augmenter le degré de suspicion de cancer du sein, en modifier la prise en charge chirurgicale ou le bilan d'extension

RETRACTION OU INVERSION DU MAMELON : le mamelon rentre anormalement dans le sein
SIGNAL INTRACANALAIRE INTENSE AVANT INJECTION visible sur les images pondérées T1
RETRACTION CUTANEE : la peau est attirée anormalement
EPAISSISSEMENT CUTANE : la peau est plus épaisse que normalement ; ceci peut être focal ou diffus
ENVAHISSEMENT CUTANE : rehaussement anormal de la peau qui est souvent également épaissie
OEDEME : épaississement trabéculaire avec épaississement cutané associé
ADENOPATHIE : ganglions ronds hypertrophiés ayant perdu leur hile graisseux
ENVAHISSEMENT DU MUSCLE PECTORAL : rehaussement anormal s'étendant dans le muscle pectoral adjacent
ENVAHISSEMENT DE LA PAROI THORACIQUE : rehaussement anormal qui s'étend aux côtes ou à l'espace intercostal
HEMATOME / SANG : intensité de signal élevée due au sang
VIDE DE SIGNAL ANORMAL : absence de signal due à un artefact
KYSTE : structure ronde ou ovale, bien délimitée, à paroi imperceptible, remplie de liquide, hyperintense sur des images pondérées T2

2. CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES DU REHAUSSEMENT (CINETIQUE)

Si plusieurs régions d'intérêt sont tracées, la courbe la plus suspecte devra être retenue ; la taille de la région d'intérêt doit dépasser 3 pixels. Analyse de la phase initiale (2 premières minutes) : rehaussement lent, intermédiaire ou rapide et de la phase tardive (après 2 minutes ou après que la courbe ait commencé à changer)

COURBE PROGRESSIVE : rehaussement continu s'accroissant pendant la phase tardive	COURBE EN PLATEAU : l'intensité du signal atteint un maximum à 2-3 minutes et reste constante à ce niveau	COURBE AVEC "LAVAGE" (WASHOUT) : décroissance de l'intensité du signal après un pic atteint en 2-3 minutes
---	--	---

! Des lésions d'aspect morphologique bénin avec un rehaussement de cinétique suspecte peuvent nécessiter une biopsie
 Des lésions d'aspect morphologique suspect doivent inciter à la biopsie quels que soient les résultats de l'analyse cinétique

3. EVALUATION GLOBALE DE L'EXAMEN

L' HISTOIRE CLINIQUE (masse / écoulement mamelonnaire / épaississement cutané, ..., taille et localisation d'une lésion, durée de symptomatologie, ... antécédents biopsiques ou chirurgicaux et résultats histologiques, ... THS exogène, phase du cycle menstruel), la COMPARAISON AVEC D'ANCIENS EXAMENS, l'information provenant d' EXAMENS D'IMAGERIE MAMMAIRE AUTRES QUE L' IRM doivent être pris en compte pour classer l'examen dans l'une des catégories suivantes :

INCOMPLETE (Cat. 0) : nécessite une exploration additionnelle		
PAS DE REHAUSSEMENT ANORMAL (Cat. 1)	PROBABLEMENT BENIN (Cat. 3)	SUSPECT DE MALIGNITE (Cat. 4)
BENIN (Cat. 2)		HAUTEMENT SUSPECT DE MALIGNITE (Cat. 5) MALIGNITE CONNUE PROUVEE (Cat. 6)

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MASTOLOGIE ET D'IMAGERIE DU SEIN



Présidents d'Honneur : Pr M. TUBIANA - Pr Y. GRUMBACH

Président Fondateur : Pr J.L. LAMARQUE

Vice-Présidents Honoraires : Dr A. LETREUT - Dr H. TRISTANT

Président en exercice :

Secrétaire Général :

Trésorier :

Dr J. STINES

Dr A. TARDIVON

Dr M. BOISSERIE-LACROIX

Vice-Présidents :

Secrétaire Général Adjoint :

Trésorier Adjoint :

Dr R. GILLES

Dr J. PUJOL

Dr C. BALU-MAESTRO

Pr P. TAUREL

Pr B. BOYER

Dr M.Y. MOUROU

Vandoeuvre-lès-Nancy le 10 février 2006

Conseil d'Administration

Dr C. BALU-MAESTRO

Dr B. BARATTE

Dr A. BINET

Dr M. BOISSERIE-LACROIX

Dr P. BOULET

Pr B. BOYER

Dr B. BOYER

Pr M. BLERY

Dr B. BUTORI-CHAMBARD

Dr J. CHOPIER

Dr B. DE KORVIN

Dr C. DIGABEL

Pr J. FRIJA

Dr A. GENEVOIS

Dr R. GILLES

Dr P.A. GOUMOT

Dr D. GROS

Dr C. HAGAY

Dr A. ISNARD

Dr L. LEVY

Dr M.Y. MOUROU

Dr E. NETTER

Dr J. PUJOL

Dr J. STINES

Pr P. TAUREL

Dr A. TARDIVON

Dr F. THIBAUT

Dr M.C. WAGNON

Dr P. WILLEMIN

APPEL DE COTISATION Année 2006

Nom et prénom :

Adresse :

Spécialité :

e.mail :

Montant de la cotisation : 50 euros

Le

Signature :

Bulletin à retourner accompagné de votre chèque libellé à l'ordre de la SOFMIS à l'adresse suivante :

Secrétariat du Docteur J. STINES

Service de radiodiagnostic

CENTRE ALEXIS VAUTRIN

Avenue de Bourgogne

54511 VANDOEUVRE LES NANCY CEDEX

Possibilité de virement international :

SOFMIS, BNP PARIBAS Bordeaux Burguet

Code BIC BNPAFRPPBOR

Code IBAN FR76 3000 4003 2000 0101 0311 170

Président : Dr Joseph STINES - CENTRE ALEXIS VAUTRIN - Avenue de Bourgogne - 54511 VANDOEUVRE LES NANCY CEDEX

Tél. : 03 83 59 84 40 - Fax. 03 83 44 60 71 - e.mail : j.stines@nancy.fnclcc.fr

Secrétaire Général : Dr Anne TARDIVON - INSTITUT CURIE - 26 rue d'Ulm - 75005 PARIS CEDEX 05

Tél. : 01 44 32 42 13 - Fax. 01 44 32 40 15 - e.mail : anne.tardivon@curie.net

