

Le mot du Président de la SFC

Plaidoyer pour le plan cœur

La cardiologie hospitalière en Franche-Comté

Témoignage : femme cardiologue d'un CH

**Cardiologie en CH non CCI :
des problématiques spécifiques**

Démographie des Cardiologues

Echocardioblog.com : le site à ne pas manquer

IRM cardiaque pour les nuls





ENSEMBLE POUR UNE ANTICOAGULATION RESPONSABLE



ENSEMBLE POUR UNE ANTICOAGULATION RESPONSABLE

BOEHRINGER INGELHEIM MALADIES THROMBOEMBOLIQUES

Boehringer Ingelheim, présent depuis plus de 25 ans dans les maladies thromboemboliques, poursuit son action aujourd'hui à travers une charte d'engagement comportant 5 piliers :

- R** Répondre aux besoins thérapeutiques.
- D** Développer les expertises.
- C** Connecter les expériences.
- D** Diffuser les connaissances.
- S** Soutenir les médecins et leurs patients.

ÉDITORIAL

5

- S. CATTAN (Le Raincy-Montfermeil)

LE MOT DU PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE

8

- Le mot du Président de la Société Française de Cardiologie. Y. JUILLIÈRE

PLAIDOYER POUR LE PLAN COEUR

9

- La nécessité d'un Plan Coeur. C. LE FEUVRE (Paris)

LA VIE DU COLLÈGE

13

- Brèves de comptoir. M. HANSEN (Haguenau)

LA CARDIOLOGIE DES RÉGIONS

15

- La cardiologie hospitalière en Franche-Comté. R. FOUCHÉ (Belfort-Montbéliard), D. MAGNIN (Dole)

LA VIE DES SERVICES

17

- Femme cardiologue d'un CH : expérience à Versailles. G. GIBAUT-GENTY (Versailles)

19

- La cardiologie en CH non CCI : des problématiques spécifiques. H. MANN (Voiron)

DÉMOGRAPHIE MÉDICALE EN CARDIOLOGIE

21

- Démographie des Cardiologues. R. ISNARD, D. GUEDJ-MEYNIER, G. MOUBARAK, J-Y. ARTIGOU, J-C. DAUBERT (Paris)

19^{ÈMES} ASSISES DU CNCH (Paris, Novembre 2013) LA PAROLE AUX GROUPES DE RÉFLEXION

27

- Echocardioblog.com : première salle de staff virtuelle d'échocardiographie ! P. GARÇON (Paris)

28

- L'IRM Cardiaque pour les nuls. N. FERRIER (Vichy)

32

- Le syndrome cardiorénal : expérience d'un centre. M. LEGRAND (Paris)

LA PAROLE AUX DIRECTEURS DE CH

36

- Le service de cardiologie en CH : boulet financier ou vache à lait de l'Hôpital ? M. ROCHER (Saint Dié)

CHRONIQUE JURIDIQUE

40

- Acharnement thérapeutique : de l'éthique au droit. J. HARDY (Lyon)

49

- Le secret médical en tout état de cause. J-M. CLÉMENT (LEH Bordeaux)

51

- Les conséquences de la permanence des soins dans les établissements de santé. J-M. CLÉMENT (LEH Bordeaux)

COMPTE-RENDU DE CONGRÈS

53

- ACC 2014 (Scientific Sessions of the American College of Cardiology) Washington, DC, 29 au 31 mars 2014. A. MARQUAND (Fréjus)

Bureau du CNCH

Président

Dr Simon CATTAN (Montfermeil)

Tél : 01 41 70 87 38 - scattan@ch-montfermeil.fr

Vice-Présidents

Dr Khalifé KHALIFE (Metz),

Dr Alain DIBIE (Paris)

Représentant les ESPIC

Pr Franck BARBOU (Val-de-Grace, Paris)

Représentant les hôpitaux Militaires

Président sortant

Dr Michel HANSEN (Haguenau)

Chargé des relations avec les délégués régionaux

Présidents Honoraires

Dr Jean-Louis MEDWEDOVSKY (Aix-en-Provence)

Dr Guy HANANIA (Nogent-sur-Marne)

Dr Jean-Jacques DUJARDIN (Douai)

Dr Jean-Pierre MONASSIER (Colmar)

Dr Claude BARNAY (Aix-en-Provence)

Trésorier

Dr Loïc BELLE (Annecy)

Trésorier adjoint

Dr Jean-Jacques DUJARDIN (Douai)

Organisation du Congrès

Dr Simon CATTAN (Montfermeil)

Dr Michel HANSEN (Haguenau)

Dr Jean-Lou HIRSCH (Avignon)

Dr Bernard LIVAREK (Versailles)

Responsables DPC

Pr Patrick JOURDAIN (Pontoise)

Dr Olivier NALLET (Montfermeil)

Responsables du site internet

Dr Philippe GARÇON (St Joseph, Paris)

Dr Pierre LEDDET (Haguenau)

Recherche clinique

Dr Loïc BELLE (Annecy)

Dr Jean-Louis GEORGES (Versailles)

Conseiller invité permanent

Dr Francis FELLINGER (Paris)

Représentant les CH de proximité

Dr Hubert MANN (Voiron)

Responsables des groupes de réflexion

*Cardiologie interventionnelle

Dr Franck ALBERT (Chartres)

Dr Michel PANSIERI (Avignon)

Dr Jean-Lou HIRSCH (Avignon)

Dr Jacques MONSEGU (Paris)

Représentant au GACI

*Rythmologie

Dr Walid AMARA (Montfermeil)

Dr Jérôme TAIEB (Aix-en-Provence)

Représentant au groupe de rythmologie de la SFC

*Réadaptation

Dr Sonia CORONE (Bligny)

Dr Bruno PAVY (Machecoul)

Président du groupe réadaptation de la SFC

Dr Michel ROSS (Abreschviller)

*Insuffisance cardiaque et cardiomyopathies

Dr Jean-François AUPETIT (St Joseph, Lyon)

Dr Jean-Jacques DUJARDIN (Douai)

Dr Patrick JOURDAIN (Pontoise)

*Urgences et USIC

Dr Stéphane ANDRIEU (Avignon)

Dr Xavier MARCAGGI (Vichy)

Dr Olivier NALLET (Montfermeil)

Dr Bernard JOUVE (Aix-en-Provence)

*Imagerie non invasive

Dr Clément CHARBONNEL (Versailles)

Dr Pierre LEDDET (Haguenau)

Dr Bruno GALLET (Argenteuil)



Collège National
des Cardiologues
des Hôpitaux

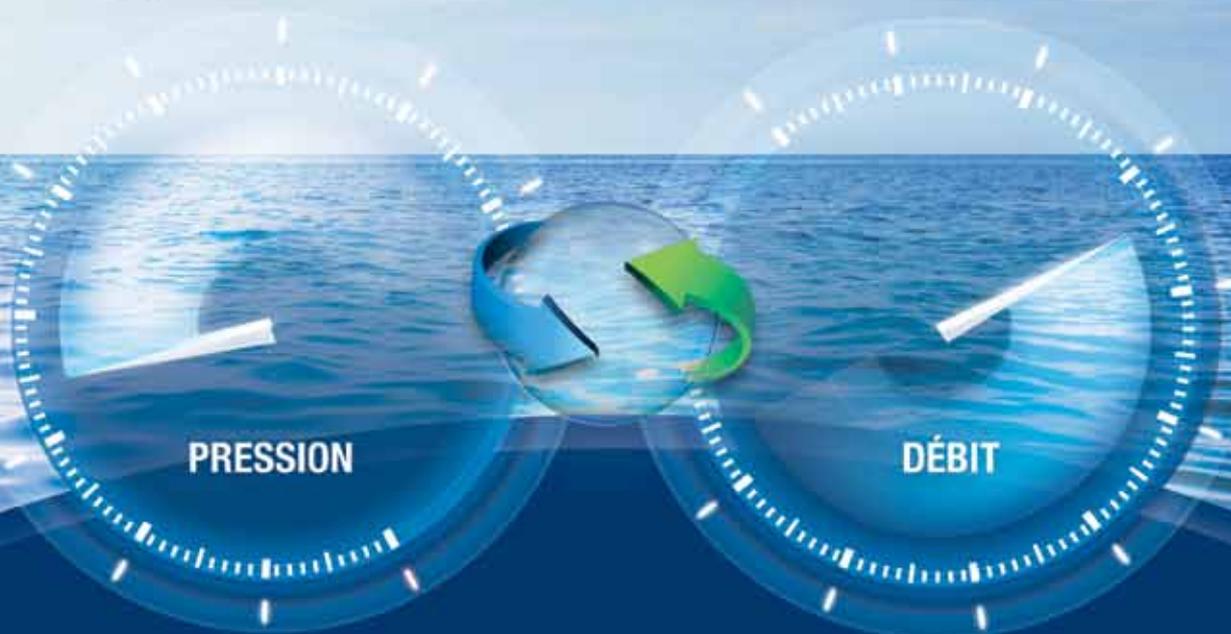
À l'attention des auteurs. À l'attention des auteurs. La revue du CNCH accepte de publier les articles qui lui sont adressés, sous réserve qu'ils aient été agréés par la rédaction et que leur publication se révèle compatible avec les exigences du planning rédactionnel. Les textes devront satisfaire à des conditions de volume et de présentation type dont les modalités sont à demander auprès de notre directeur de rédaction J-J. Dujardin : fj.dujardin@orange.fr

COVERAM

1 comprimé par jour

Périndopril arginine - Amlodipine

Par mesure
d'efficacité



COVERAM 5 mg/5 mg, 5 mg/10 mg, 10 mg/5 mg, 10 mg/10 mg, comprimés blancs **Composition***: 5 mg de périndopril arginine (pér/5 mg) d'amlodipine (amlo), 5 mg pér/10 mg amlo, 10 mg pér/5 mg amlo, 10 mg pér/10 mg amlo. Excipient: lactose. **Indications**: traitement de l'hypertension artérielle essentielle et/ou de la maladie coronarienne stable, en substitution, chez les patients bien contrôlés avec périndopril et amlodipine pris séparément à la même posologie. **Posologie et mode d'administration***: Un comprimé par jour le matin et avant le repas. Coveram n'est pas approprié pour le traitement initial. Si un changement de posologie est nécessaire, la dose peut être modifiée ou une adaptation individuelle de l'association libre peut être considérée. Insuffisant rénal et sujet âgé: contrôle périodique de la créatinine et du potassium. $Cl_{cr} < 60$ ml/min: non recommandé. Insuffisance hépatique: titration individuelle de l'association libre per et amlo. Enfants et adolescents: ne doit pas être utilisé. **Contre-indications***: Hypersensibilité au périndopril ou à tout autre IEC, à l'amlodipine ou aux dérivés de la dihydropyridine, à l'un des excipients. Antécédent d'angio-œdème lié à la prise d'un IEC, angio-œdème héréditaire ou idiopathique. 2^e et 3^e trimestres de la grossesse (cf. « Mises en garde spéciales et précautions d'emploi » et « Grossesse et allaitement »). hypotension sévère, état de choc, incident choc cardiogénique, obstruction au niveau du système d'éjection du ventricule gauche (ex: degré élevé de sténose aortique), insuffisance cardiaque hémodynamiquement instable après infarctus aigu du myocarde. **Mises en garde spéciales et précautions d'emploi***: Mises en garde spéciales: Hypersensibilité/Angio-œdème/angio-œdème intestinal: arrêter le traitement et surveiller jusqu'à disparition complète des symptômes. Réactions anaphylactiques pendant une agnésie des lipoprotéines de basse densité (LDL) ou lors de désensibilisation évitées en interrompant temporairement le traitement par IEC avant chaque examen. Neutropénie/Agranulocytose/Thrombocytopénie/Anémie: extrême prudence chez des patients présentant une maladie vasculaire du collagène, recevant un traitement immunosuppresseur, de l'allopurinol ou du procainamide; suivi périodique du nombre de globules blancs recommandé. Grossesse: arrêter le traitement. Si nécessaire, débuter un traitement alternatif. Précautions d'emploi: Hypotension: un contrôle strict de la pression artérielle, de la fonction rénale et du potassium sérique doit être réalisé chez les patients à haut risque d'hypotension symptomatique (déplétion volumique ou hypertension sévère rénine-dépendante) ou présentant une ischémie cardiaque ou une pathologie cerebrovasculaire. Une hypotension transitoire n'est pas une contre-indication à la poursuite du traitement, une fois la pression artérielle remontée suite à l'augmentation de la volémie. Sténose de la valve mitrale et aortique/cardiomégaolie hypertrophique: utiliser avec prudence. Patients insuffisants cardiaques: utiliser avec prudence. Insuffisance rénale: contrôle périodique du potassium et de la créatinine; adaptation individuelle des monocomposants recommandée si $Cl_{cr} < 60$ ml/min. Chez les patients ayant une sténose de l'artère rénale, des augmentations de l'urée sanguine et de la créatinine sérique sont possibles; en cas d'hypertension rénovasculaire, risque majeur d'hypertension sévère et d'insuffisance rénale. Atteinte rénale: l'amlodipine n'est pas dialysable. Insuffisance hépatique: arrêter le traitement en cas de jaunisse ou d'élévation importante des enzymes hépatiques. Réaction hépatose atypique: adaptation posologique progressive et surveillance attentive en cas d'insuffisance hépatique sévère. Patients notés périndopril peut être moins efficace et causer un taux plus important d'angio-œdème que chez les autres patients. Taux non productive. Chirurgie anésthésie: interrompre le traitement 1 jour avant l'intervention. Hyperkaliémie: contrôle fréquent de la kaliémie en cas d'insuffisance rénale, de dégradation de la fonction rénale, âge (> 70 ans), diabète, déshydratation, décompensation cardiaque aiguë, acidose métabolique, utilisation concomitante de diurétiques épargneurs de potassium et de sels de potassium. Patients diabétiques: surveiller étroitement la glycémie pendant le premier mois. Chose hypertensive: sécurité et efficacité non établies. Sujets âgés: augmenter la posologie avec prudence. Intolérance au galactose/malabsorption glucose-galactose/déficit en lactase de Lapp: ne doit pas être pris. **Interactions***: Déconseillées: Diurétiques épargneurs de potassium, suppléments potassiques ou substitués de sel contenant du potassium, lithium, étranostine, dantrolène (pneumonie), pamplemousse ou jus de pamplemousse. Faisant l'objet de précautions d'emploi: Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) incluant l'aspirine > 3 g/jour, antidiabétiques (insulines, sulfamides hypoglycémisants), inducteurs du CYP3A4, inhibiteurs du CYP3A4, isocitrate. À prendre en compte: diurétiques, sympathomimétiques, or anti-hypertenseurs, vasodilatateurs, corticostéroïdes, tetracycline, alpha-bloquants (prazosine, alfuzosine, doxazosine, tamsulosine, térazosine), amphotéricine, antihypertenseurs tricycliques, antipsychotiques, anesthésiques, autres médicaments avec propriétés antihypertensives. **Grossesse et Allaitement**: **Contre-indiqué pendant le 1^{er} trimestre de la grossesse et pendant l'allaitement. Contre-indiqué aux 2^e et 3^e trimestres de la grossesse. Fertilité***: Modifications biochimiques réversibles des spermatozoïdes rapportées chez certains patients traités par des inhibiteurs calciques. **Conduite et utilisation de machines***: Peut être altérée en cas de sensations vertigineuses, de maux de tête, fatigue, lassitude ou de nausées. **Effets indésirables***: Fréquents: somnolence, étourdissements, céphalées, dysgueusie, paresthésie, vertiges, trouble de la vision, acouphènes, palpitations, flush, hypotension, dyspnée, toux, douleurs abdominales, nausées, vomissements, dyspepsie, diarrées, constipation, prurit, rash, érythème, œdèmes des chevilles, crampes musculaires, œdème, fatigue, asthénie. Peu fréquents: réactions allergiques, insomnie, changement d'humeur, dépression, troubles du sommeil, tremblements, hypoesthésie, syncope, rhinite, bronchospasme, troubles du transit intestinal, bouche sèche, angio-œdème de la face, des extrémités, des lèvres, des muqueuses, de la langue, de la gorge et/ou du larynx, alcoolie, purpura, décoloration de la peau, hyperhémie, urticaire, arthralgie, myalgie, douleurs dorsales, troubles de la miction, nycturie, augmentation de la fréquence urinaire, insuffisance rénale, impuissance, gynécomastie, douleur thoracique, douleurs, malaise, gain de poids, perte de poids. Rares: occlusion, élévation de la bilirubine sérique et des enzymes hépatiques. Très rares: leucopénie/neutropénie, agranulocytose ou pancytopenie, thrombocytopénie, anémie hémolytique chez les patients avec un déficit congénital en G6PDH, diminution de l'hémoglobine et de l'hématocrite, hyperglycémie, hypertonie, neuropathie périphérique, angor, infarctus du myocarde, arythmie, accident vasculaire cérébral, vasculite, pneumonie éosinophile, hyperplasie gingivale, pancréatite, gastrite, hépatite, jaunisse, hépatite cytotoxique ou cholestasique, élévation des enzymes hépatiques, œdème de Quincke, érythème multiforme, syndrome de Stevens-Johnson, dermatite exfoliative, photosensibilite, insuffisance rénale aiguë. Fréquence inconnue: hypoglycémie, augmentation de l'urée sanguine et de la créatinine sérique, hyperkaliémie, cas exceptionnels de syndromes extrapyramidaux. **Surdosage***: **Propriétés***: Le périndopril est un inhibiteur de l'enzyme qui transforme l'angiotensine I en angiotensine II (Enzyme de Conversion de l'Angiotensine ECAL). L'amlodipine est un inhibiteur du flux ionique calcique appartenant à la famille des dihydropyridines (bloqueur du canal calcique sert ou inhibiteur calcique) et inhibe l'entrée transmembranaire des ions calcium dans le muscle cardiaque et le muscle lisse vasculaire. **Prescription et délivrance**: Liste I. COVERAM 5 mg/5 mg: AMM 34009 385 802 5 9; 30 cp, prix: 22,22 €. AMM 34009 385 806 0 0; 90 cp, prix: 62,60 €. COVERAM 5 mg/10 mg: AMM 34009 385 814 3 0; 30 cp, prix: 22,22 €. AMM 34009 385 819 5 9; 90 cp, prix: 62,60 €. COVERAM 10 mg/5 mg: AMM 34009 385 827 8 9; 30 cp, prix: 30,05 €. AMM 34009 385 831 5 1; 90 cp, prix: 84,70 €. COVERAM 10 mg/10 mg: AMM 34009 385 839 6 0; 30 cp, prix: 30,05 €. AMM 34009 385 843 3 2; 90 cp, prix: 84,70 €. D.T.J. 0,74 à 1,00 € (30 cp) - 0,70 à 0,94 € (90 cp). Collect. Remb. Sec. soc à 65 %. **Info. méd.**: Therval Medical - 35, rue de Verdun - 92284 Suresnes Cedex - Tél. 01 55 72 60 00. **Titulaire/Exploitant**: Les Laboratoires Servier - 50, rue Carnot - 92284 Suresnes Cedex. www.servier.fr AMM du 19/08/2008, rév. 11/2013, 14 PC 5012 FF. * Pour une information complète, consulter le RCP disponible sur le site internet de l'ANSM.



Collège National
des Cardiologues
des Hôpitaux

Directeur de la publication
Simon CATTAN

Directeur de la rédaction
Jean-Jacques DUJARDIN

Rédacteur adjoint
Pierre LEDDET

Congrès Internationaux
André MARQUAND

Comité de rédaction
Franck ALBERT
Walid AMARA
Loïc BELLE
Christophe CAUSSIN
Sonia CORONE
Bruno GALLET
Jean-Louis GEORGES
Michel HANSSEN
Patrick JOURDAIN
Bernard JOUVE
Bernard LIVAREK
Xavier MARCAGGI
Michel PANSIERI

Comité scientifique
Jean-François AUPETIT
Franck BARBOU
Claude BARNAY
Nicolas DANCHIN
Alain DIBIE
Francis FELLINGER
Albert HAGEGE
Robert HAÏAT
Yves JUILLIERE
Guy HANANIA
Salem KACET
Khalifé KHALIFE
Jean-Pierre MONASSIER
Jacques MONSEGU
Patrick SCHIANO



Édité par :
L'Européenne d'éditions®

Régie publicitaire :
RÉGIMEDIA S.A.



326, Bureaux de la Colline
92213 Saint-Cloud Cedex
Tél. 01 49 10 09 10
cnchg@affinitesante.com

Conception et réalisation
Eloïse FAGES
Responsable de fabrication
Laurence DAYAN
Relation presse & publicité
André LAMY
alamy1@regimedia.com
Tél. 01 72 33 91 15

Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement les articles contenus dans la présente revue sans l'autorisation de la direction. Les informations publiées ne peuvent faire l'objet d'aucune exploitation commerciale ou publicitaire. Les opinions émises de cette revue n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Chers Amis, Chers Confrères,

Vous avez dans les mains le numéro 28 de **CARDIO H.**

Il y est abordé, une problématique essentielle de la vie de nos services, celui de la démographie médicale des cardiologues dans les C.H.



Nos établissements subissent de plein fouet les conséquences du *numerus clausus*.

Le nombre de postes de PH vacants est de l'ordre de 30%, nous avons beaucoup de difficultés à tenir les tableaux de service et il existe de fortes tensions sur les gardes et astreintes. Les progrès des explorations cardiologiques invasives et non invasives ont fait que le temps médical s'est déplacé vers les plateaux techniques, et on trouve difficilement du temps/médecin disponible pour la prise en charge clinique des patients.

La médecine hospitalo-universitaire française ne forme plus ses médecins. 25% des nouveaux inscrits à l'ordre des médecins dans la spécialité cardiologie sont des médecins à diplôme étranger. Les objectifs du *numerus clausus* ont eu un effet délétère et sont contournés. Pour illustrer ce fait, la France est positionnée en avant-dernière position des pays de l'OCDE pour le nombre de diplômés en médecine pour 100 000 habitants (données du « panorama de la santé 2013 » de l'OCDE).

Les besoins de santé augmentent (progrès techniques, vieillissement de la population), le nombre de médecins doit augmenter pour faire face à ces besoins. Il y va de la qualité des soins et du niveau de la cardiologie hospitalière en France.

Nos établissements doivent rester attractifs notamment par une amélioration du statut de PH et une amélioration de la rémunération des gardes et astreintes.

La cardiologie est une spécialité encore peu féminisée. Elle doit le devenir car c'est incontournable. Vous lirez dans ce numéro l'article de Géraldine GIBAUT, PH au CH de Versailles qui témoigne de son expérience de PH, cardiologue, femme et mère de famille.

Quelques nouvelles du CNCH :

Félicitations à :

- Professeur Patrick JOURDAIN (Pontoise) qui élu trésorier de la SFC.
- Professeur Jacques MONSEGU (IMM, Paris) élu au GACI.
- Docteur Bruno PAVY (Machecoul) élu Président du groupe de réadaptation de la SFC.
- Docteur Jérôme TAIEB (Aix en Provence) élu au groupe de rythmologie de la SFC.
- Docteur Bruno GALLET (Argenteuil) élu au CA de la filiale d'écho de la SFC.

Par ailleurs, un nouvel entrant dans notre bureau national le Docteur Hubert MANN, (VOIRON Isère). Le CNCH n'a peut-être toujours pas été à l'écoute des services de cardiologie sans plateau technique invasif Hubert MANN sera en charge de la représentation des services de cardiologie de proximité au sein du bureau national du CNCH.

N'oubliez pas de régler vos cotisations 2014 (sans cotisation, le CNCH ne peut exister) et de vous rendre sur notre nouveau site Internet : **www.cnch.eu**

Collégalement votre.

Simon CATTAN
Président du CNCH
Directeur de la Publication



APPAC

ACTUALISATIONS
ET PERSPECTIVES
EN PATHOLOGIE
CARDIOVASCULAIRE

PALAIS

DES CONGRES

BIARRITZ

4 / 5 / 6

JUIN **2014**

www.appac.fr

#16^e
édition

PROGRAMME
PRÉLIMINAIRE

MERCREDI 4 juin

Revue de cas cliniques
En partenariat avec le ONCH

Ateliers

FAISE

Le futur de la cardiologie

Repas-Débat

« Docteur je veux un stent qui se dissout »
Aborts, la révolution ou non chez quel patient ?
Avec le soutien de ABBOTT

La prise en charge du patient coronarien
et / ou valvulaire
Avec le soutien de MEDTRONIC

FAISE

Retour vers le futur : les anti GPlIb-IIIa dans l'DMI
Avec le soutien de CORREVO

Cœur et rein

Ateliers

VENDREDI 6 juin

Session Paramédicale

Live in the box
Avec le concours des Jeunes Cardiologues Interventionnels

Insuffisance cardiaque : des solutions simples
pour une pathologie complexe

FAISE

Traitements interventionnels
de l'insuffisance cardiaque hors angioplastie
En partenariat avec le ONCH

Repas-Débat

Imagerie - Scanner - Echo
Avec le soutien de TOSHIBA

Au plaisir du cœur.

Clôture du congrès à 16h30

APPAC
ACTUALISATIONS
ET PERSPECTIVES
EN PATHOLOGIE
CARDIOVASCULAIRE

www.appac.fr

JEUDI 5 juin

Session Paramédicale

Cas cliniques et angiographiques : les bifurcations
En partenariat avec le SIOCCV

La plaquette dans le SCA : du tube à essai au patient
Avec le soutien de ASTRA ZENECA

La revascularisation de l'IMA proximale
Avec le soutien de HEXACATH

FAISE

Histoire de l'angioplastie de Gruentzig
à aujourd'hui
Avec le soutien de BIOSENSORS

Repas-Débat

Quel stent pour quel patient ?
Avec le soutien de BOSTON SCIENTIFIC

Débats autour du SCA
En partenariat avec le GACI

FAISE

Arrêt cardiaque : acquisitions récentes
En partenariat avec le CFRC

Ateliers

ORGANISATION Scientifique

ORGANISATION Logistique



Bernard KARSENTY
karsentybernard@gmail.com

Michel HANSEN
michel.hanssen@ch-haguenau.fr

Sylvie CONVERT
contact@appac.fr
06 20 02 50 51

Didier ROSE
didier.rose@wanadoo.fr
06 07 27 52 73

Partenaires

ABBOTT // ACIST // ASTRAZENECA // BIOSENSORS // BIOTRONIK // BOSTON SCIENTIFIC
// CORDIS // CORREVO // DAICHI-SANKYO-JULY // G.E. // HEXACATH // INSPIRE MD //
MEDTRONIC // ST JUDE MEDICAL // TERUMO // THE MEDICINES COMPANY // TOSHIBA

Inscriptions	Avant le 30 avril 2014	Après le 30 avril 2014
MÉDECINS	880€ HT	920€ HT
INTERNES ET ÉTUDIANTS	430€ HT	460€ HT
PARAMED (places limitées)	730€ HT	770€ HT
PARTENAIRES	720€ HT	770€ HT

Agenda

Mercredi 4 juin 08h00 - 19h00
Jeudi 5 juin 08h00 - 19h00
Vendredi 6 juin 08h30 - 16h30

Lieu du congrès

Palais des Congrès
1 avenue Erlouard VI
64200 BIARRITZ



Mise à jour régulière du programme sur www.appac.fr

Les photos sont sous la responsabilité de leur auteur

© Copyright APPAC - Comité de Gestion et d'Organisation - 2014

Le mot du Président de la Société Française de Cardiologie



Yves JULLIÈRE

Yves JULLIÈRE

Chers Amis,

La Société Française de Cardiologie vient de changer de Président et après Geneviève Derumeaux et Albert Hagège, la charge d'en assumer les fonctions m'incombe à présent. Lourde tâche ! On ne succède pas à des personnes de cette qualité sans une certaine appréhension !

D'un autre côté, la Société Française de Cardiologie se porte bien malgré une évolution peu favorable de son environnement. Ses congrès ont su rester attractifs et maintiennent bon an mal an leur quota d'inscrits. Les Journées des Groupes de Travail vont augmenter en nombre (deux cette année et j'espère trois l'année prochaine) afin de renforcer les liens entre les différents groupes et favoriser la participation de nos jeunes confrères. La mise en place du DPC a démarré sur les chapeaux de roue et si cela ne s'avère pas une usine à gaz comme l'évoque Simon Cattan dans son dernier éditorial, les cardiologues hospitaliers pourraient acquérir ainsi une formation de qualité tout en ayant une prise en charge financière. Enfin, la recherche clinique poursuit son expansion avec un développement continu de la promotion d'études cliniques et des registres. Et l'année dernière a vu le groupe des chercheurs, le GRRC, rejoindre la Société Française de Cardiologie sous la forme d'une filiale pour poursuivre sereinement ses activités sous le couvert et l'aide d'une structure aux bases solides.

Dans ce tableau, qu'en est-il des relations entre Société Française de Cardiologie et CNCH ?

Elles me semblent être au beau fixe et j'espère ne pas me tromper ! La Société Française de Cardiologie s'ouvre de plus en plus à nos collègues non universitaires, tout simplement parce que beaucoup de jeunes formés dans les CHU n'y trouvent pas de poste et vont travailler dans les hôpitaux généraux afin d'exercer les techniques pour lesquelles ils ont été formés. La Société Française de Cardiologie, par

sa fonction de formation et donc d'enseignement, regroupe l'ensemble des cardiologues de CHU. Mais il faut bien reconnaître que les cardiologues du CNCH y participent de plus en plus. Nous avons aussi en commun la défense des hôpitaux, CHU comme CH. La participation des cardiologues de CH est donc primordiale au sein de la SFC. Ainsi, le Conseil d'Administration de la Société Française de Cardiologie accueille plusieurs membres élus du CNCH ainsi que son Président. Et si le Président du CNCH est membre consultatif au Bureau de la SFC depuis plus de 5 ans, cette année a vu Patrick Jourdain y être élu en tant que trésorier. Dans le même esprit, le CNCH a acquis un siège statutaire au sein de l'ODP2C afin de participer activement aux choix extrêmement importants concernant les décisions et les orientations à venir, et 2 de ces membres représentent statutairement la SFC au Collège National Professionnel de Cardiologie. De nombreux membres du CNCH sont actifs dans les Groupes de Travail et les Filiales de la Société et participent à l'élaboration des programmes des différents congrès organisés par ceux-ci.

Je crois que nous travaillons maintenant vraiment la main dans la main et je souhaite de tout cœur qu'on continue à le faire dans le futur. Face à une évolution des contraintes budgétaires et administratives qui ne nous sont souvent guère favorables, il est important de se serrer les coudes. C'est unis que l'on doit avancer. Partager nos forces et nos valeurs, voilà un credo qui pourrait avoir du sens dans le contexte actuel de la cardiologie française.

Et si j'osais, pourquoi ne pas se regrouper, avec un CNCH intégrant la Société Française de Cardiologie en gardant toutes ses prérogatives pour y représenter une part importante de la Cardiologie et participer ainsi à la formation et à l'attractivité des hôpitaux publics, mais également renforcer la Société Française de Cardiologie par ses spécificités et ses diversités.

La nécessité d'un Plan Cœur

Claude LE FEUVRE, Président de la Fédération Française de Cardiologie (Paris)



Claude LE FEUVRE

Avec en France 400 morts par jour, 2,2 millions de patients en ALD, 20 millions de personnes à risque cardiovasculaire, 28 milliards d'euros de dépense annuelle, les maladies cardiovasculaires (MCV), qualifiées par l'OMS de prochaine « épidémie » mondiale, n'ont pas le plan qu'elles méritent. Concernant de nombreux secteurs de notre vie publique (santé, social, mais aussi éducation, travail, sport et jeunesse, etc.) et impliquant fortement les collectivités locales (urgences, prise en charge des malades, ...), la lutte contre ces maladies souffre moins du manque de moyens que d'un manque de coordination des nombreux plans de prévention, de recherche et de suivi des personnes à risque ou malades. Elle se heurte aussi à une grande inégalité d'accès à l'information, à la prévention et à la prise en charge, notamment en ce qui concerne les femmes, les personnes des milieux populaires, certains territoires.



Figure 1 : 23 organisations et réseaux (dont près de 500 000 patients à travers la France) se sont regroupés pour mettre en place ce projet rassembleur de démarche vers un plan cœur.

Cette lutte est portée par 23 organisations parties prenantes des Etats Généraux pour une stratégie nationale de lutte contre les MCV, dont la Fédération Française de Cardiologie, le CNCH, les associations de professionnels et de patients concernés par les MCV (figure 1). La FFC a en 2009 fait l'inventaire de la vingtaine de plans et programmes consacrés à la lutte contre les maladies cardiovasculaires, plans qui se superposent, avec des mesures principalement incitatives, un cloisonnement entre pathologies concernées et des aspects oubliés, qui ont été retenus comme thème des états généraux (figure 2). Un plan cœur permettra d'augmenter la cohérence et la visibilité de ce qui est fait dans la lutte contre les maladies cardiovasculaires.



Figure 2 : Les 6 grands chantiers des états généraux

Les points clés de notre démarche sont :

- une étude préalable des différents plans de santé publique, avec l'objectif de ne pas se cantonner qu'aux questions sanitaires,
- une alliance réelle entre personnes malades, associations et professionnels,

- l'engagement de l'ensemble des parties prenantes concernées par les MCV,
- une démarche participative avec 6 débats en région afin d'associer les personnes malades ou menacées par une MCV, le grand public, les acteurs institutionnels et les élus,
- une ambition forte: être utile à la collectivité et formuler des propositions concrètes.

I - Les étapes clés de la montée en puissance depuis 5 ans

- 2009 :

- L'OMS annonce une recrudescence prévisible des MCV dans le monde,
- Manifeste pour une stratégie nationale de lutte contre les MCV lancé par la FFC, signé par près d'un millier de cardiologues et salué par l'ex-ministre de la santé, Roselyne Bachelot.

- 2010 :

- Première « Table ronde nationale » organisée au ministère de la Santé et réunissant les plus grands noms de la cardiologie, Didier Houssin, alors Directeur général de la

santé, se prononce pour la mise en place d'un plan interministériel,

- Signature d'une convention entre la FFC et l'Alliance du Cœur, qui place les patients et leurs proches au cœur de la démarche.

- **2011 :**

- 22 grandes associations dont le CNCH et 2 partenaires publics (INPES et HAS) se réunissent autour de la FFC pour créer le collectif pour une stratégie nationale de lutte contre les MCV,

- Coup d'envoi des Etats Généraux pour une stratégie nationale de prévention, de recherche, de prise en charge et d'accompagnement des personnes touchées ou menacées par une MCV.

- **2012 :**

- Débats participatifs organisés en région et sur la plateforme consultative (www.etatsgeneraux-plancoeur.fr),

- Des parlementaires apportent leur soutien à la démarche.

- **2013 :**

- Fin des Etats Généraux pour une stratégie nationale de prévention, de recherche, de prise en charge et d'accompagnement des personnes touchées ou menacées par une MCV,

- Rédaction du Livre Blanc avec recommandations issues des états généraux et rédigées par l'ensemble des parties prenantes (Dr Michel Hanssen pour le CNCH).

- **2014 :**

- Signature de la pétition pour un plan cœur sur le site www.fedecardio.org (60 000 signatures en avril 2014) ou sur la Plateforme « Plan Cœur » www.plan-coeur.fr,

- Octobre : remise officielle du Livre Blanc au gouvernement (au Conseil Economique, Social et Environnemental).

II - Les enjeux majeurs de santé publique révélés par les Etats Généraux

- **La prise en charge sociale** des malades cardiaques : des milliers de cardiaques restent isolés face à leur maladie. L'absence d'accompagnement et de dialogue empêche encore trop souvent une prise en charge optimale

- **L'égalité entre les patients** : les Etats Généraux ont montrés les fortes disparités sur le territoire => inégalités dans l'accessibilité des soins, dans la prise en charge, etc.

- **Les femmes, ces grandes oubliées** : les MCV représentent la première cause de mortalité chez les femmes en France et cette courbe ne s'inversera pas si rien n'est fait dans la prévention, l'alerte et la prise en charge du patient femme

- **L'épidémie des maladies chroniques** : nous assistons à une recrudescence de ces maladies (dont font partie les MCV) dont la plupart sont liés à des facteurs de risque maîtrisables par

l'homme (tabac, inactivité physique, alimentation riche en sucre et en graisse, alcool, etc.)

III - Les premières conclusions des Etats Généraux

1 La prévention

Pour un niveau de financement identique, le bénéfice en terme de santé publique est beaucoup plus élevé dans le domaine de la prévention que dans le domaine des soins.

- **Appliquer le principe du « tueur-payeur » :**

En référence au principe du pollueur-payeur dans l'environnement, il serait pertinent dans la lutte contre le tabagisme, d'utiliser celui du « tueur-payeur ». En d'autres termes, il faut mettre lourdement à contribution l'industrie du tabac pour financer des campagnes de grande envergure afin d'endiguer les maladies cardiovasculaires et d'améliorer la prise en charge du sevrage tabagique.

- **Inciter le public à bouger son corps** : les pouvoirs publics et les collectivités doivent mettre les citoyens en mouvement. Deux pistes pour cela :

- repenser les villes pour favoriser les transports actifs (principalement la marche et le vélo),

- favoriser l'accès de tous au sport et à une activité physique adaptée, notamment en s'appuyant sur les associations.

- **Lutter contre les inégalités sociales et la malnutrition** : les programmes de santé publique sur la nutrition doivent gagner en efficacité, en conjuguant le national et le local, l'éducation, la communication et l'action (par exemple dans les cantines) et, surtout, en agissant sur un facteur majeur du surpoids et de l'obésité : les inégalités sociales.

2 L'urgence

Quel que soit le niveau de performance atteint par les services d'urgence, cela n'exonère pas les citoyens de toute responsabilité. L'éducation doit permettre à chacun de connaître les gestes qui sauvent.

- **Former aux gestes qui sauvent** : ils peuvent vraiment sauver des vies ou limiter les séquelles d'un accident. Alors pourquoi ne pas considérer qu'ils fassent partie de la formation de base d'un citoyen responsable ? L'école, le collège, le lycée, l'université et, pourquoi pas, la formation professionnelle doivent vite prendre ces apprentissages en compte.

- **Faciliter l'accès aux soins** : même dans une situation économique contrainte, nous ne pouvons pas nous priver d'une réflexion de fond sur l'organisation territoriale des services d'urgence, ne serait-ce que pour lutter contre les déserts médicaux. Nous ne pouvons pas non plus éviter

une réflexion sur l'implantation, l'accessibilité et l'information sur les défibrillateurs. Même s'il ne s'agit, là encore, que d'une réponse partielle à la question de l'urgence.

3 Les femmes

Les MCV sont la première cause de mortalité féminine ! Face à ce constat, il faut agir et différencier les approches, en particulier en matière de prévention.

- Comprendre les symptômes spécifiques aux femmes : les signaux d'une alerte cardiaque ne sont pas forcément les mêmes pour les femmes que pour les hommes, mais, en dehors des professionnels de santé, qui les connaît vraiment ? La communication sur ce sujet doit passer à la vitesse supérieure. Des vies en dépendent...

- Repenser la prévention au féminin : s'il y a un domaine sur lequel les femmes se seraient passées de la parité, c'est bien celui-là ! Pourtant, les femmes rattrapent les hommes à grandes enjambées en matière de risque cardiovasculaire. Il y a donc bien un problème de prévention. À quand, donc, une prévention mieux adaptée aux femmes, mais aussi aux adolescentes ? Le problème est urgent.

- Messieurs les médecins faites un petit effort ! Existe-t-il des diagnostics sexués ? Des indices tendent à montrer que, face à un même symptôme, un médecin homme ira vers une prise en charge parfois différente d'un médecin femme. Formations initiales et continues doivent prendre en compte ce paramètre. Les professionnels de santé masculins doivent également se poser des questions sur l'aggravation des MCV après la ménopause.

4 Le suivi

Le suivi des patients après l'accident ou l'annonce de la maladie est un facteur déterminant pour leur qualité de vie. Les professionnels de santé y jouent bien sûr un rôle crucial, mais ils sont loin d'être les seuls.

- Avoir une approche plus personnalisée et plus pédagogique : à tous les stades, les inégalités sont un facteur aggravant en matière de maladies cardiovasculaires. Si la réflexion sur ce sujet dépasse le cadre de la cardiologie, les acteurs de ce domaine peuvent y participer et

apporter leurs solutions, notamment par une approche plus personnalisée et plus pédagogique du suivi des patients.

- Constituer une chaîne de solidarité : le suivi d'un patient est avant tout une chaîne de solidarité où tout le monde apporte aux autres et peut apprendre des autres. Si la loi hôpital-patient-santé-territoire permet de donner un cadre à cette pratique, elle laisse suffisamment de souplesse pour personnaliser chaque suivi. Tous les acteurs (médecins, diététiciens, psychologues, associations, travailleurs sociaux...) doivent s'organiser localement pour que chacun trouve sa place dans un suivi attentionné.

- Soutenir les associations et organismes qui s'impliquent dans la pratique du sport : le répètera-t-on jamais assez ? Une activité physique adaptée est le garant d'une meilleure qualité de vie. Les organismes et associations qui œuvrent dans ce sens doivent être soutenus : elles sont d'utilité publique !

IV - Le Livre Blanc et la mobilisation de tous pour un Plan Cœur

Ces Etats Généraux ont suscité des questionnements. Des propositions ont émergé. Toutes les données seront retranscrites dans un Livre Blanc. Celui-ci après avoir été signé par les différentes parties prenantes des Etats Généraux en région et par les partenaires institutionnels privés et publics sera remis officiellement en **octobre 2014** aux Ministères des Affaires sociales et de la Santé, Ministères de l'enseignement supérieur et de la recherche, Ministères des Sports, de la Jeunesse, de l'Education et auprès du Conseil Economique et Social lors du prochain colloque intitulé « **Maladies cardiovasculaires et société** ».

La FFC, le CNCH et l'ensemble des 23 parties prenantes lancent un appel à la mobilisation du grand public par la mobilisation sur les réseaux sociaux et le manifeste à signer via la Plateforme « Plan Cœur » (informations sur <http://www.plan-coeur.fr/>). C'est par la mobilisation de tous que les maladies cardiovasculaires obtiendront un Plan dédié, cohérent, permettant d'améliorer le diagnostic, la prise en charge et l'accompagnement des personnes touchées ou menacées par la maladie.

NOUVELLE
INDICATION

TIME IS AGRASTAT*

Quand l'inhibition plaquettaire s'impose.

*C'est le moment pour Agrastat

- Une inhibition importante
92% à 95% d'inhibition de l'agrégation plaquettaire ⁽¹⁾ (bolus 25 µg/kg)
- Une inhibition rapide
15 à 60 minutes après le début du traitement ⁽¹⁾ (bolus 25 µg/kg)
- Une demi-vie courte de 2 heures ^{(1)**}

AGRASTAT 50 µg/ml, solution pour perfusion. FORME ET PRESENTATION : AGRASTAT 50 µg/ml, solution pour perfusion en poche de 250 ml. **COMPOSITION* :** Chlorhydrate de tiréfiban monohydraté : 56 µg (quantité correspondant à tiréfiban : 50 µg) pour 1 ml. Ce médicament contient 917 mg de sodium par poche de 250 ml. **INDICATIONS THERAPEUTIQUES :** AGRASTAT est indiqué pour la prévention d'un infarctus du myocarde précoce chez l'adulte souffrant d'un syndrome coronaire aigu sans sus-décalage persistant du segment ST (SCA NST), dont le dernier épisode de douleur thoracique est survenu depuis moins de 12 heures et s'accompagne de modifications électrocardiographiques et/ou d'une élévation des enzymes cardiaques. Les patients les plus susceptibles de bénéficier du traitement par AGRASTAT sont ceux présentant un risque élevé de développer un infarctus du myocarde dans les 3-4 jours après le début des symptômes de l'infarctus aigu, par exemple ceux susceptibles de bénéficier d'une intervention coronaire percutanée précoce (ICP). **AGRASTAT est également indiqué pour la réduction du risque de survenue d'événements cardiovasculaires majeurs chez les patients en phase aiguë d'infarctus du myocarde (IAM ST+) devant bénéficier d'une ICP.** L'utilisation d'AGRASTAT est préconisée en association avec l'aspirine (IAS) et l'héparine non fractionnée (HNF). **POSOLOGIE ET MODE D'ADMINISTRATION* :** Chez les patients bénéficiant d'une stratégie de prise en charge invasive précoce pour SCA NST et chez lesquels il n'est pas prévu de réaliser une coronarographie entre 4 et 48h après le diagnostic, AGRASTAT est administré par voie IV à une vitesse de perfusion initiale de 0,4 µg/kg/min pendant 30 min. A la fin de la perfusion initiale, l'administration d'AGRASTAT doit être poursuivie à une vitesse de perfusion de 0,1 µg/kg/min. Chez les patients SCA NST pour lesquels une ICP est planifiée dans les 4h suivant le diagnostic ou chez les patients en phase aiguë d'IAM ST+ devant bénéficier d'une ICP primaire, AGRASTAT devra être administré sous la forme d'un bolus initial de 25 µg/kg injecté sur une période de 3 min, suivi d'une perfusion continue à une vitesse de 0,15 µg/kg/min pendant 12 à 24h et jusqu'à 48h. AGRASTAT doit être administré avec de l'HNF et un traitement antiagrégant plaquettaire oral, dont l'aspirine (IAS) en l'absence de contre-indication. En cas d'insuffisance rénale sévère (Cl créat < 30 ml/min), la posologie d'AGRASTAT doit être réduite de 50%. **CONTRE-INDICATIONS :** • Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients de la préparation, ou antécédent de thrombopénie lors d'administration antérieure d'un antagoniste des récepteurs GPIIb/IIIa. • Antécédent d'accident vasculaire cérébral (AVC) datant de moins de 30 jours ou tout antécédent d'AVC hémorragique. • Antécédents connus de pathologie intracranienne (par ex. tumeur, malformation artériovéineuse, anévrisme). • Saignement en cours ou récent (dans les 30 jours précédant le traitement), cliniquement significatif (par exemple saignement digestif). • HFA maligne. • Traumatisme important ou intervention chirurgicale majeure dans les 6 dernières semaines. • Thrombocytémie (numération plaquettaire > 100.000/mm³), troubles de la fonction plaquettaire. • Troubles de la coagulation (par exemple temps de Quick > 1,3 fois la normale ou INR > 1,5). • Insuffisance hépatique sévère. **MISES EN GARDE SPECIALES ET PRECAUTIONS D'EMPLOI* :** AGRASTAT n'est pas recommandé : • Seul sans HNF. • En association à l'enzoparine (peu étudiée et comportant un risque accru de saignement). • En association aux autres HBPM (non étudiés). • Dans les situations à risque de saignement : - Réanimation cardio-respiratoire post-traumatique ou prolongée,

blocus d'organe ou lithotripsie dans les deux dernières semaines - Traumatisme sévère ou chirurgie majeure datant de plus de 6 semaines mais de moins de 3 mois - Lithotripsie gastro-duodénale évolutif dans les 3 derniers mois - HTA non contrôlée - Péricardite aiguë - Vasculite évolutive ou antécédents connus de vasculite - Suspicion de dissection aortique - Rétinopathie hémorragique - Saignement occulte dans les selles ou hématurie - Associé à un médicament majorant le risque hémorragique notamment un traitement thrombolytique, qui imposera l'arrêt immédiat d'AGRASTAT s'il doit être entrepris. **Population pédiatrique :** Non recommandé chez l'enfant. **Autres remarques et mesures de précaution :** Données insuffisantes concernant la ré-administration d'AGRASTAT. Surveillance étroite des patients pour détecter un éventuel saignement. Envisager l'arrêt d'AGRASTAT en cas d'hémorragie. Arrêt immédiat en cas de saignement majeur ou incontrôlé. Prudence particulière chez les patients suivants : • Saignement récent (< 1 an) cliniquement significatif • Ponction d'un vaisseau ne pouvant pas être comprimé dans les 24h précédentes • Acte invasif au niveau rachidien (y compris ponction lombaire, raché-anesthésie et anesthésie péridurale) • Insuffisance cardiaque aiguë ou chronique sévère • choc cardiogénique • Insuffisance hépatique légère à modérée • Numération plaquettaire < 150.000/mm³, antécédents connus de coagulopathie ou de troubles de la fonction plaquettaire ou de thrombopénie • Taux d'hémoglobine < 11g/dl ou hématoците < 34%. Attention particulière en cas d'administration concomitante de ticlopidine, de clopidogrel, d'acétaminofène, de dipyridamol, de sulfapyrazone et de prostacycline. **Patients âgés, femmes et patients de faible poids corporel :** AGRASTAT sera utilisé avec précaution chez les patients âgés, les femmes et les patients de faible poids corporel (faux de saignement plus élevés). L'effet de l'héparine sera étroitement surveillé. **Insuffisance rénale :** La survenue d'un saignement doit être recherchée avec soin chez les patients traités par AGRASTAT ayant une diminution de la fonction rénale (Cl créat < 60 ml/min). Les effets de l'héparine doivent également être étroitement contrôlés. En cas d'IR sévère, la posologie d'AGRASTAT doit être réduite. **Voie d'abord fémorale :** Augmentation significative de la fréquence des saignements en particulier au point d'insertion du cathéter dans l'artère fémorale. S'assurer que seule la paroi antérieure de l'artère fémorale est ponctionnée. Le cathéter peut être retiré lorsque la coagulation est revenue normale, par exemple lorsque l'ACT est inférieur à 180s (habituellement 2 à 8h après l'arrêt de l'héparine). Après le retrait du cathéter, l'hémostase doit être étroitement surveillée. **Mesures thérapeutiques générales :** Eviter les ponctions vasculaires et intravasculaires pendant le traitement, les voies d'abord intraveineuses en dehors des sites compressibles, les sondes urinaires et d'intubation naso-trachéale et de sondes naso-gastriques. Les sites de ponction vasculaire doivent être vérifiés et étroitement surveillés. **Surveillance biologique :** La numération plaquettaire, le taux d'hémoglobine et l'hématoците doivent être mesurés avant le traitement par AGRASTAT, dans les 2 à 6h après le début du traitement, et ensuite au moins une fois par jour au cours du traitement (ou plus souvent en cas d'anomalie significative). Chez des patients ayant reçu précédemment des antagonistes des récepteurs GPIIb/IIIa, la numération plaquettaire sera immédiatement contrôlée par exemple, dans la première heure d'administration après réexposition. Si la numération plaquettaire est < 90.000/mm³, des numérations supplémentaires doivent être effectuées afin d'éliminer une pseudo-

thrombopénie. Si la thrombopénie est confirmée, AGRASTAT et l'héparine doivent être interrompus. Les patients devront être surveillés à la recherche d'un éventuel saignement et traités si nécessaire. De plus, le Temps de Céphaline Activée (TCA) sera déterminé avant le traitement et les effets anticoagulants de l'héparine seront surveillés étroitement par des contrôles répétés du TCA et la dose sera ajustée en conséquence. **INTERACTIONS AVEC D'AUTRES MEDICAMENTS ET AUTRES FORMES D'INTERACTIONS* :** Cf. Mise en garde spéciale et précautions d'emploi. **GROSSESSE ET ALLAITEMENT* :** EFFETS INDESIRABLES* : Très fréquents : céphalées, hémorragies, nausées, ecchymoses, hémorragies post-opératoires (principalement liées au site de cathétérisation), saignements occultes dans les selles ou les urines. Fréquents : hémoptysie, épistaxis, hémorragie buccale, hémorragie gingivale, hématurie, fièvre, hémorragie au point de ponction des vaisseaux, diminution de l'hémoglobine, de l'hémoglobine, des plaquettes (< 90.000/mm³). Peu fréquents : hémorragie gastro-intestinale, hématurémie, plaquette < 50.000/mm³. Fréquence indéterminée : diminution brutale et/ou sévère du nombre des plaquettes (< 20.000/mm³), réactions allergiques sévères incluant des réactions anaphylactiques, saignements intracraniaux, hémorragies intracathédriennes épigastriques, hémorragie pulmonaire (alvéolaire), saignement rétroptéritonéal. **Surdosage* :** PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES : Propriétés pharmacodynamiques* : Agent antithrombotique. Inhibiteur de l'agrégation plaquettaire. Code ATC : B01AC17. Antagoniste non peptidique du récepteur GPIIb/IIIa. Propriétés pharmacocinétiques* : Données de sécurité préclinique*. DONNEES PHARMACEUTIQUES : Liste des excipients : Chlorure de sodium, citrate de sodium dihydraté, acide citrique anhydre, eau PPI, acide chlorhydrique et/ou hydroxyde de sodium pour l'ajustement du pH. Incompatibilité : AGRASTAT et le diazépam ne doivent pas être administrés dans la même ligne de perfusion N. **Durée de conservation* :** 3 ans. **Précautions particulières de conservation :** Ne pas congeler. Toute solution inutilisée doit être jetée. Conserver la poche dans le suremballage, à l'abri de la lumière. **Nature et contenu de l'emballage extérieur* :** Précautions particulières d'élimination et de manipulation* : La plaquette peut présenter une certaine opacité due à l'absorption de l'humidité au cours du processus de stérilisation. Ce phénomène est normal et n'affecte pas la qualité ou la sécurité d'emploi de la solution. L'opacité s'estompe progressivement. Vérifier l'absence de fuite en pressant fortement la poche interne. En cas de fuite, jeter la solution, car la stérilité peut être compromise. A n'utiliser que si la solution est limpide et la poche scellée. Tout produit non utilisé ou déchet doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur. **TITULAIRE DE L'AMM / EXPLOITANT :** TITULAIRE : CORREPIO (UK) LTD - 265 STRAND - LONDON WC2R 1BH. EXPLOITANT : CORREPIO - 122, RUE DE PROVENCE - 75008 PARIS - Tél. : 01 77 68 89 17. NUMERO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ : 34009 563 232 5 B - poche de 250 ml. Boîte de 1. **DATE DE PREMIERE AUTORISATION/ DE RENOUELEMENT DE L'AUTORISATION :** 30.07.1999/23.05.2013. **DATE DE MISE A JOUR DU TEXTE :** 24.12.2013. **CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE :** Liste I. Médicament réservé à l'usage hospitalier et à l'usage en situation d'urgence selon l'article R. 5121-95 du code de la santé publique. Agréé aux collectivités. * : Pour une information complète, voir le Résumé des Caractéristiques du Produit disponible sur le site internet de l'ANSM : www.ansm.com.

 **correpio**
Téléphone : 01 77 68 89 17
E-mail : info@correpio.com

(1) FCP Agrastat
** Chez les patients atteints de maladie coronaire

 **AGRASTAT***
50 µg/ml,
solution pour perfusion (tiréfiban)

Brèves de comptoir

Michel HANSSEN (Haguenau)



Michel HANSSEN

Le bon point de ces « brèves » : La Mission d'Évaluation et de Contrôle des lois de financement de la Sécurité Sociale (MECSS) du Sénat a émis une série de recommandations pour améliorer le fonctionnement des Agences Régionales de Santé (ARS) : après plusieurs mois d'auditions des différents acteurs de la santé on peut en retenir, quelques idées marquantes : que l'ARS dispose de plus de moyens d'actions sur les soins de ville via une réflexion sur la dichotomie persistante entre l'Etat et l'Assurance Maladie, une révision des modalités d'exercice des missions dans une logique d'accompagnement des acteurs plus que de contrôles, une démocratisation de la gouvernance et une réforme de l'Administration Centrale. Des recommandations de ce rapport (dont on connaît, hélas, souvent la destinée) devraient être incluses dans la future stratégie nationale de santé... qui devrait voir le jour dans les années 2000...

C. COMPAGNON vient de rendre son rapport à Marisol TOURAINE sur le renforcement des droits des usagers. A cette occasion, la Ministre stipule qu'elle en retiendra des recommandations dans le cadre de la stratégie nationale de santé afin d'incarner « **un an II de la démocratie sanitaire** » (?). La mission recommande d'identifier un bloc de missions et de compétences où la participation des usagers serait obligatoire (Hospimédia 17/02/2014) : participation des usagers à la politique de formation (DPC, EPP), ouverture au Directoire, présence de représentants associatifs dans les services (?), création de Conseils Locaux de Santé (intitulés par certains « Conseil Citoyen »...).

Dans la même verve, on peut retenir, lors des Rencontres Régionales HAS 2014 à Strasbourg, une présentation enthousiaste sur la réalisation de la check-list des blocs opératoires par l'utilisateur !!! On peut légitimement évoquer une « politique réfléchie » de nos autorités et de nos agences à réduire le praticien hospitalier « omnipotent » au rôle **d'officier de santé** entre un pouvoir « usager n'ayant que des droits sans devoirs » et une tutelle administrato-cadres ?

Dans le cadre de la démographie médicale

le terme d'attractivité devrait être un thème majeur de réflexion (auquel l'alinéa précédent contribue). **Le saviez-vous ?** : si l'on prend le salaire de fin de carrière d'un praticien dans les années 80 et qu'on le compare 30 ans après avec le salaire de fin de carrière, net après impôts, celui-ci a perdu 60 % du pouvoir d'achat ; aucune profession n'a subi cela !! Les seuls praticiens ayant maintenu leur niveau de vie sont ceux qui peuvent émarger aux plages additionnelles. La politique de santé en 2013 n'a été modifiée que très à la marge et aucune réforme de fond de la loi HPST n'a été portée notamment sur le volet gouvernance. Et l'on évoque, à nouveau, la future loi de santé... L'ouverture d'une concertation sur la pénibilité du travail, dont le monde de la santé devait être exclu initialement, laisse aussi songeur quant à des mesures réellement efficaces.

Très récemment, Mme la Ministre a annoncé qu'un décret devant faciliter la mise à disposition de médecins salariés (dont les praticiens hospitaliers) dans les structures ambulatoires est sur le point d'être soumis à concertation (APM 11/02/2014)... **Vous avez dit « officier de santé »** et, dans le même temps, on découvre plusieurs écrits insidieux démontrant qu'il faut s'appuyer sur le modèle des établissements de santé privés à but non lucratif pour **réformer** l'hôpital en France. Tout cela démontre une certaine légitimité à avoir un doute sur une prise en compte d'une nouvelle attractivité pour les praticiens. Et pour rire, les organisations syndicales de sages-femmes ne souhaitent pas quitter la fonction publique hospitalière en raison (entre autre) d'une **précarité** du statut de praticien hospitalier !

Dans un communiqué en date du 19 mars dernier, l'Association Nationale pour la Formation Permanente du Personnel Hospitalier (ANFH) a annoncé qu'en 2013 **un quart** des médecins avaient suivi un programme de Développement Personnel Continu (DPC). Le coût moyen par programme s'est élevé à 703 €, dont la moitié pour les frais pédagogiques, le reste se répartissant à part égale entre remboursement des frais de déplacements, d'hébergements et de remplacements de médecins !!! Un rapport

de l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGASS) devrait être très prochainement publié sur ce sujet. J'ai réalisé un calcul prospectif du montant du DPC par praticien pour 2014 sur la base d'un engagement de tous les praticiens (rappelant que ceci est par la loi obligatoire). Via l'ANFH, le différentiel est de 200 € par an (994 € versus 739 €) ; compte tenu de ce différentiel et de la complexité de la procédure on peut se demander légitimement l'apport complémentaire de la taxe sur l'industrie et du processus : mathématiquement, on est obligé de déduire qu'une grande partie du différentiel sert à la gestion de l'association et **à payer** les établissements de santé pour nos absences lors de formations (DPC) ce qui n'avait pas du tout été promulgué clairement lors de la mise en œuvre du dispositif.

Le bonnet d'âne de ces brèves : la version stabilisée (mais encore non publiée lors de la réalisation de ces brèves) de la circulaire portant sur l'arrêté du 8 novembre 2013 sur la permanence des soins est connue. De l'avis de toutes les obédiences, c'est une bombe à retardement pour nos établissements. Nous serons, très vraisemblablement, amenés à évoquer son contenu ultérieurement. Mais cela incite à proposer à nos autorités une bonne idée à copier : en Belgique, avant d'entrer en application, les nouvelles réglementations doivent toutes passer « **le** » test KAFKA, qui analyse leurs éventuelles répercussions évitant par là bien des erreurs. Comme quoi il n'est pas toujours pertinent de se moquer de nos amis belges !!!

La cardiologie hospitalière en Franche-Comté



Renaud FOUCHÉ



Dominique MAGNIN

Renaud FOUCHÉ (Belfort-Montbéliard)

Dominique MAGNIN (Dole)

Présentation de la région

La Franche-Comté est une région de 162000 km², soit environ 3% de la surface de la France métropolitaine.

Cette région située à l'est du territoire métropolitain, est frontalière avec la Suisse, ce qui bien sûr a pour conséquence des transferts transfrontaliers de personnel soignant.

La Franche-Comté regroupe les départements du Jura, du Doubs, de la Haute-Saône et du Territoire de Belfort.

La population Franc-Comtoise était estimée en 01/2010 à 1172549 habitants, dont 70% environ vivent dans les grandes aires urbaines (85% de moyenne nationale). La densité de population, de 72 hab/km², est nettement inférieure à la moyenne nationale qui est de 120 hab/km².

Il s'agit donc d'une région relativement peu peuplée et plutôt rurale, à l'exception de métropoles industrialisées, en particulier Besançon et l'aire urbaine Belfort-Montbéliard.

L'espérance de vie est conforme à la moyenne nationale : 78 ans pour les hommes, 84 pour les femmes. Il en est de même des taux de natalité, de mortalité globale et de mortalité infantile, respectivement de 12,4 ; 8,4 ; et 4,1 pour 1000 habitants.

Causes médicales de décès :

Les maladies cardio-vasculaires constituent en Franche-Comté la première cause médicale de décès, elles représentent 30% des décès, juste devant les cancers, 29%.

Le taux de mortalité par maladie de l'appareil circulatoire est en Franche-Comté de 242 pour 100 000 habitants, contre 226 pour 100 000 habitants pour l'ensemble du pays. Cette surmortalité d'origine cardio-vasculaire est encore plus marquée dans l'aire urbaine Belfort-Montbéliard où elle atteint 255 pour 100 000 habitants.

La deuxième cause de mortalité est représentée par les tumeurs, le taux de décès étant conforme à la moyenne nationale. Il est à noter que la Franche-Comté est particulièrement touchée par la mortalité par traumatismes, notamment du fait des accidents de la route, avec un taux de 67 décès pour 100 000 habitants, contre 58 de moyenne en France métropolitaine.

Les affections cardio-vasculaires constituent 32%

des pathologies prises en charge au titre des Affections Longue Durée, suivies par les tumeurs (25%), le diabète (18%) et les psychoses (7%).

L'activité hospitalière en Franche-Comté

Les établissements de soins de la région sont au nombre de 48, dont un CHU, 16 centres hospitaliers (9 avec au moins une activité de médecine) et 7 établissements privés avec au minimum de la chirurgie. Un seul établissement de santé privé pratique la cardiologie interventionnelle, la clinique Sain-Vincent à Besançon.

Les centres hospitaliers disposant d'un service de cardiologie individualisé en Franche-Comté sont répartis de la façon suivante :

- Jura : 2 CH : Lons-le-Saunier et Dole.
- Haute-Saône : 1 CH ; Vesoul, faisant partie du CH intercommunal de Haute-Saône associant Lure et Luxeuil.
- Doubs : 2 CH : Pontarlier et Montbéliard.
- Territoire de Belfort : 1 CH à Belfort.

A noter que les CH de Belfort et Montbéliard ont fusionné en 2000, et que le regroupement géographique en hôpital unique : l'Hôpital Nord Franche-Comté, est prévu pour fin 2016.

Implantation des Soins Intensifs en cardiologie (SIC) prévue par le SROS III :

- Belfort : 1 SIC
- Montbéliard : 1 SIC
- Besançon : 2 SIC (1 au CHU, 1 à la clinique Saint-Vincent)
- Dole : 1 SIC
- Lons-le-Saunier : 1 SIC
- Vesoul : 1 SIC

Seul le CHU de Besançon pratique la chirurgie cardiaque, c'est donc le centre exclusif de recours pour toute la région.

Il existe quatre établissements de soins de suite et réadaptation prenant en charge les affections cardio-vasculaires : un dans le Jura, un dans le Doubs, et deux en Haute-Saône, dont un est situé à Héricourt, dans l'aire urbaine Belfort-Montbéliard.

Répartition hospitalière par départements

Le Jura :

Ce département est peu peuplé (260 000 habitants), sa population est vieillissante et il s'agit

d'une zone essentiellement rurale.

- **Lons-le-Saunier** : ville de 19000 habitants (agglomération : 33000 hab), située à 80 km du CHU le plus proche : Besançon.

- Service de cardiologie :

22 lits conventionnels,

6 lits de SIC,

2 PHTP, 2 PH Tp,

Garde d'interne.

- Activité : ETT, ETO, EE, MAPA, Holters ECG, implantation de Pace-Makers, Echodopplers vasculaires. Les patients sont adressés au CHU de Besançon pour l'hémodynamique interventionnelle, la rythmologie interventionnelle, l'implantation des défibrillateurs et des resynchronisateurs.

- **Dole** : ville de 25000 habitants, située à 45 km des CHU de Besançon et Dijon.

- Service de cardiologie :

21 lits conventionnels,

6 lits de SIC,

3 PHTP, 1 PH Tp, 1 attaché, 1 PHTP angiologue

Garde d'interne.

- Activité : ETT, ETO, EE, MAPA, Holters ECG, implantation de Pace-Makers, Echodopplers vasculaires, tests d'inclinaison, VO2 max, IRM cardiaque. Education thérapeutique : insuffisance cardiaque et clinique des anti-coagulants.

Les patients sont adressés au CHU de Besançon le plus souvent, parfois à Dijon pour l'hémodynamique interventionnelle, la rythmologie interventionnelle, l'implantation des défibrillateurs et des resynchronisateurs

- **Saint-Claude** : ville de 11000 habitants située à 120 km de Besançon, service de 10 lits de médecine, présence d'un cardiologue vacataire.

- **Morez** : ville de 5000 habitants située à 100 km de Besançon, service de 10 lits de médecine, pas de cardiologie.

- **Champagnole** : ville de 8000 habitants située à 65 km de Besançon, 39 lits de médecine polyvalente, un cardiologue temps plein, activité : ETT, ETO, EE, holter ECG.

Les patients sont adressés au CHU de Besançon pour l'hémodynamique interventionnelle, la rythmologie interventionnelle, l'implantation des prothèses rythmiques.

La Haute-Saône :

Ce département est comparable à celui du Jura : population peu nombreuse et vieillissante, département essentiellement rural.

- **Vesoul** : principale ville du département, 16000 habitants (bassin de population de 60000 habitants), située à 48 km de Besançon. L'hôpital fait partie du CH Intercommunal de Haute-Saône, associant Lure et Luxeuil.

- Service de cardiologie :

22 lits conventionnels,

8 lits de SIC,

4 PHTP, 1 généraliste ¼ temps, 1 assistant partagé,

Absence de garde sur place.

- Activité : ETT, EE, ETO, MAPA, Holters ECG, implantation de Pace-Makers, Echodopplers vascu-

laire, test d'inclinaison, bilans de thrombophilie. Les patients sont adressés au CHU de Besançon pour l'hémodynamique interventionnelle, la rythmologie interventionnelle, l'implantation des défibrillateurs et des resynchronisateurs.

- **Gray** : ville de 6000 habitants située à distance égale des CHU de Besançon et Dijon, service de médecine polyvalente, un cardiologue libéral.

Le Doubs :

Ce département est le plus peuplé de la région, avec deux métropoles : Besançon, et l'aire urbaine Belfort-Montbéliard. Trois CH : Pontarlier, Belfort et Montbéliard, hôpitaux fusionnés, dont le regroupement géographique est prévu pour 2016.

- **Pontarlier** : ville de 19000 habitants, deuxième ville la plus haute de France (800 m d'altitude), à 61 km de Besançon.

- Service de neuro-cardiologie :

13 lits de cardiologie. Pas de SIC,

2 PHTP, 1 PH Tp,

Activité d'implantation de PM, ETT, ETO, EE Holters ECG, MAPA. Les patients sont adressés au CHU de Besançon pour l'hémodynamique interventionnelle, la rythmologie interventionnelle, l'implantation des défibrillateurs et des resynchronisateurs.

- **Belfort-Montbéliard** : Deux villes distantes de 20 km l'une de l'autre, 80 km du CHU de Besançon. Belfort : 50000 habitants, Montbéliard : 25000 habitants, aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt : 350000 habitants.

- Services de cardiologie : 30 lits conventionnels et 8 lits de SIC sur chaque site.

9 PHTP, 4 assistants, 4 postes d'internes,

Garde de spécialité sur chaque site.

- Activité d'hémodynamique interventionnelle sur le site de Belfort : 2000 coronarographies, 800 dilatations coronaires.

- Activité de rythmologie interventionnelle sur le site de Montbéliard : 200 ablations dont 50 FA, 400 implantations de prothèses, dont 100 défibrillateurs, implantation de resynchronisateurs, ETT, ETO, EE, MAPA, Holters ECG, Echodopplers vasculaires, tests d'inclinaison, VO2 max, IRM cardiaque. Education thérapeutique : insuffisance cardiaque.

Les patients sont adressés au CHU de Besançon pour la chirurgie cardiaque.

Conclusion

La cardiologie hospitalière en Franche-Comté se caractérise par une faible démographie médicale, l'existence d'une seule clinique privée exerçant la Cardiologie et située à Besançon, et enfin un recours exclusif au CHU pour la chirurgie cardiaque. Cette situation fait contraste avec une forte activité cardiologique hospitalière, liée d'une part aux conditions géographiques et démographiques : une grande zone rurale et deux zones métropolitaines densément peuplées avec des conditions socio-économiques plutôt défavorisées, et d'autre part à une démographie cardiologique très pauvre dans le secteur libéral.

Femme cardiologue d'un CH : expérience à Versailles



Géraldine
GIBAUT-GENTY

Géraldine GIBAUT-GENTY (Versailles)

On me demande de faire part de mon expérience de cardiologue en tant que femme.

Mes parents m'ont élevée selon la croyance qu'il n'y avait aucune distinction possible entre la réussite d'un homme et celle d'une femme. Je le pense sincèrement. Et pourtant, je me sens différente de mes collègues masculins. Alors comment exprimer cette différence ? D'où vient-elle ?

De mes études ? Très tôt, j'ai voulu être cardiologue. J'étais stagiaire à l'Hôpital Ambroise Paré de Boulogne et je trouvais à cette spécialité un intérêt particulier : celui de pouvoir non seulement diagnostiquer mais aussi guérir, l'époque étant celle des premières études sur la thromolyse. Mon parcours d'externe a conforté mon choix. L'internat a été plus difficile mais passionnant. J'ai eu beaucoup de chance car à l'époque, certains semestres étaient ouverts à la pratique de la cardiologie interventionnelle, et j'ai pu commencer en fin d'internat à réaliser des coronarographies, au sein de structures très masculines mais qui m'ont bien accueillie. Cette pratique m'a passionnée et j'ai fait le choix de m'y consacrer. J'ai passé une année en DEA - DEA ayant comme thématique l'échographie endocoronaire -, année que j'ai mise à profit pour me former au cathétérisme interventionnel.

Donc, non. Etudiante, je ne me suis pas sentie différente d'un étudiant.

De ma recherche d'emploi ? Après mes études, je me suis lancée dans la recherche d'un poste de chef de clinique, ce qui était à l'époque assez compliqué. Finalement, j'ai été pressentie pour un poste intéressant. Mais j'étais mariée depuis deux ans, je n'avais pas encore d'enfants, et on m'a très clairement fait comprendre que le choix allait se porter vers une collègue déjà mère de deux enfants, malgré mes compétences. Celui qui a fait ce choix a fait un mauvais calcul puisque peu de temps après, cette collègue est tombée enceinte de son troisième enfant. Il a du regretter de ne pas avoir choisi un homme !

Donc, oui et non. Postulante, je me suis sentie différente d'un postulant, mais je ne pense pas que ce soit particulier à la cardiologie...

De mon parcours professionnel ? J'ai effectué deux années d'assistantat hospitalo-universitaire dans un grand hôpital parisien, au cours desquelles j'ai eu mon premier enfant, ne faisant que peu de cardiologie interventionnelle à l'époque, rien n'a pour moi été différent. Ensuite, j'ai fait deux années supplémentaires d'assistantat à Versailles, où j'exerce actuellement. C'est à ce moment que j'ai appris que j'étais enceinte de mon deuxième enfant. Je me suis donc arrêtée de faire des coronarographies. Pour autant, je n'ai jamais ressenti d'hostilité ou d'agressivité de la part de mes collègues masculins...

Donc non. Praticienne, je ne sens pas différente d'un praticien, mais peut-être dois-je préciser que, ma santé me le permettant, je ne me suis pas arrêtée une seule fois de travailler au cours d'une de mes grossesses, que j'ai fait des gardes jusqu'au bout, qu'une fois nommée PH, j'ai réalisé le même nombre d'astreintes que mes collègues cathétériseurs hommes, et ce malgré deux enfants en bas âge à la maison ?

De mon bulletin de salaire ? A l'hôpital, les postes à hautes responsabilités (chefferie de service) sont moins occupés par les femmes que les hommes, même au niveau des CHG. Est ce un choix ou une volonté des hommes de les écarter du pouvoir ? En ce qui me concerne, c'est un choix. Les professions médicales respectent assez bien l'égalité salariale: il n'y a évidemment pas de différence de rémunération dans le service public.

Donc non. Salariée, je ne me sens pas différente d'un salarié.

De mon quotidien ? Aujourd'hui, j'exerce dans un Centre Hospitalier de banlieue Ouest doté d'environ 750 lits dont 54 de cardiologie - USIC. Ma pratique est la suivante : gestion des 8 lits d'hôpital de semaine, cardiologie intervention-

nelle (un quart de mon activité), IRM cardiaque (1 vacation) et scanner cardiaque (2 vacations), sans oublier la consultation. J'éprouve beaucoup de plaisir à travailler dans cette structure au sein d'une équipe soudée, diversifiée. Bien qu'il m'impose un rythme très soutenu, j'aime mon métier. Ce que j'aime moins, c'est de le cumuler avec les « tâches ménagères », courses et les devoirs des enfants !

Donc oui et non. Mère, je me sens différente de certains pères (les plus vieux, les anciens modèles !), moins d'autres (les plus jeunes, la nouvelle génération qui n'hésite pas à poser des congés pour s'occuper des enfants), et je ne vous dirai pas si le père de mes enfants appartient à la première ou à la seconde catégorie !

De mes relations avec les patients ? Les patientes surtout. En cardiologie, les femmes sont

moins bien prises en charge que les hommes. Moins nombreuses dans les études, elles ont droit à des traitements moins adaptés car calibrés pour le sexe masculin. La plupart de leurs médecins sont des hommes, qui ne savent pas toujours bien les écouter, qui peuvent se montrer froids, donneurs de leçons, parfois agacés. Ces patientes souffrent alors d'un déficit d'attention, de sensibilité. Etre femme, je crois, particulièrement dans cette discipline qu'est la cardiologie, me permet d'être à l'écoute de mes patients et particulièrement de mes patientes.

Donc, oui. C'est dans la manière de pratiquer et pas dans la pratique, dans la relation humaine avec le patient que s'exprime, à mon avis, la différence fondamentale entre un homme cardiologue et une femme cardiologue. Elle a assurément plus de cœur que lui !

La cardiologie en CH non CCI : des problématiques spécifiques



Hubert MANN

Hubert MANN (Voiron)

Du point de vue cardiologique, on peut répartir les centres hospitaliers en trois grandes catégories :

- Les CHU offrant une prise en charge médico-chirurgicale complète
 - Les CH non CHU mais avec un plateau technique de cardiologie interventionnelle,
 - Les CH sans plateau technique de cardiologie interventionnelle dit non CCI,
- Certains gros CH sont, en terme d'offre, quasiment comparables aux CHU.

Le CNCH regroupe les hôpitaux, les ESPIC des 2e et 3e catégories et les hôpitaux militaires soit au total 382 services de cardiologie dont seulement 82 comportent un plateau de cardiologie interventionnelle.

Tous les services de cardiologie qu'ils soient en CH ou en CHU partagent bien sur un certain nombre de problématiques mais certaines sont spécifiques à ceux sans plateau technique interventionnel. Il m'a paru intéressant d'approfondir la réflexion concernant les CH non CCI qui constituent un maillon essentiel dans la prise en charge des patients souffrant d'une affection cardiaque. Maillon essentiel en effet car ils sont situés à proximité de la population et leur bassin de recrutement est souvent non négligeable pouvant allègrement dépasser les 100 000 habitants.

Cet article n'a pas la prétention de lister de façon exhaustive toutes les problématiques mais simplement de mettre en lumière les principales auxquelles nous sommes quotidiennement confrontés. Il n'a pas l'ambition de trouver des solutions toutes faites mais d'exposer quelques pistes de réflexions.

On peut ainsi me semble-t-il lister trois types de problématiques. Celles en rapport avec l'organisation et les ressources humaines, celles concernant l'attractivité et celles de nature institutionnelles. Bien sûr elles interagissent.

Les problématiques organisationnelles

Les missions qui nous incombent sont nombreuses et les équipes cardiologiques sont réduites ne comportant souvent pas plus de 3 ou 4 praticiens. Impossible dans ces conditions d'organiser une garde qui nécessite au moins 8 praticiens. Même l'astreinte peut être compromise surtout lors des périodes de congés.

Les sollicitations n'en sont pas moins pressantes qu'elles proviennent du service des urgences, des différents services d'hospitalisation ou des consultations sans parler des missions transversales. Et bien sur la visite à assurer à l'USIC et dans l'unité.

S'organiser dans ces conditions relève souvent de la performance acrobatique et peut à la longue user les organismes.

Le défaut d'attractivité

Il résulte à la fois de l'insuffisance des effectifs médicaux évoquée plus haut et de l'absence de plateau technique interventionnel. Il rend tout recrutement aléatoire ce qui aggrave encore la situation des effectifs et tend à initier un cercle vicieux.

Il suffit de consulter les offres de poste de cardiologues, PH ou assistant, sur le site du CNCH ou ailleurs pour en être convaincu. Bien souvent le poste vacant le reste longtemps, ce qui, bien sûr, désorganise l'équipe.

De plus ce manque d'attractivité provoque un turn-over anormal des praticiens seniors avec, à chaque fois, pour le chef de service le stress de ne pas trouver de remplaçant et une surcharge de travail pour passer les annonces, auditer les candidats, etc...

On peut également constater que ces postes en CH non CCI sont souvent occupés par des médecins formés hors de France, avec là aussi des conséquences spécifiques (inhomogénéité des compétences entre autres).

Le non choix de nos services par les internes de spécialité, toujours friand (à juste titre) de formation technique, participe de la même problé-

matique. Et à long terme, ils se tournent moins volontiers vers nos CH lors du choix de leur carrière professionnelle.

Les dernières interrogations sont de nature institutionnelle

En premier lieu il s'agit de l'avenir incertain pour nos USIC. Le cahier des charges impose en effet une garde sur pace. Hors on l'a vu celle-ci est dépendante des effectifs qui souvent ne seront pas suffisants.

On peut craindre alors que nos USIC non CCI soient menacées. Deviendront elles des USIC de niveau 2 voir de simples USC avec la dévalorisation en termes de recettes et d'image qui en résulterait ? La création des CHT, communauté hospitalière de territoire ayant pour but de mutualiser les moyens, est un facteur qui favoriserait ce genre d'évolution.

La mixité des patients accueillis est le second point. En effet nos services de cardiologie post USIC sont polyvalents et accueillent indifféremment les patients à pathologie cardiaque et non cardiaque. Cette mixité, outre qu'elle participe au manque d'attractivité (le cardiologue n'est plus tout à fait dans son coeur de métier), n'est pas sans susciter des difficultés d'organisation. Les équipes doivent être pluridisciplinaires et des problèmes de compétence peuvent survenir.

Enfin dans le chapitre difficulté institutionnelle, on peut classer le recours à l'intérim, onéreux et parfois décevant en termes d'implication.

Alors qu'elles sont les pistes de réflexion ? Le rapport rédigé récemment par Olivier Véran, député de l'Isère, en cite quelques une :

Réalisation d'au moins un stage hors CHU dans la spécialité et au-delà du 3e semestre, extension du dispositif CESP (Contrat d'engagement de service public) aux postes prioritaires des hôpitaux, création de stages hors CHU pour les externes, création d'une bourse à l'emploi public informant de tous les postes à pourvoir, création de cellules régionales d'appui aux hôpitaux en gestion des ressources humaines, création de staffs communs avec les CHU ou les gros CH par visio-conférence.

Sur le plan du fonctionnement quotidien on pourrait également proposer :

D'intensifier la coopération avec les urgentistes et les anesthésistes au sein de services de soins intensifs polyvalents comprenant 6 lits d'USIC (nombre minimum pour justifier d'une USIC). C'est la solution retenue et pratiquée au sein de

l'hôpital de Voiron depuis de nombreuses années, avec un avantage certain : la garde senior est partagée et le cardiologue a plus de facilité à assurer une astreinte opérationnelle qu'à enchaîner des gardes sur place. Par contre, revers de la médaille, cela nécessite de la part du cardiologue une vraie polyvalence quand il lui arrive de prendre la garde.

De développer au maximum les missions et techniques dévolues au CH non CCI : hôpital de jour de réhabilitation cardiologique, éducation thérapeutique, échographie de stress et bien sûr ETO et stimulation cardiaque simple et double chambre. On peut également évoquer les épreuves fonctionnelles cardio-respiratoires ou l'imagerie scanner. Si le plateau technique n'est pas invasif il faut cependant en préserver tout l'intérêt et répondre ainsi aux besoins de santé du bassin dont il dépend.

De développer et entretenir une équipe cardiologique à l'échelle du bassin de santé, incluant des cardiologues libéraux (temps partiels ou simple participation à l'astreinte).

La création de poste partagé avec les CH référents (CHU ou gros CH) voire création d'équipe unique au sein des CHT (fusion de services ?)

D'augmenter le nombre d'interne de cardiologie et de veiller à ce que leur semestre hors CHU soit bien effectué..

De donner un coup de pouce en termes d'attractivité des statuts (ancienneté, prime).

Comment le CNCH peut-il participer à l'amélioration de la situation ? Certainement en étant une force de proposition voir de pression auprès des pouvoirs publics. Il doit être une vigie à même de détecter toute tendance à la dévalorisation plus ou moins avouée des CH non CCI. Le rapport du député Veran ne doit pas rester au fond d'un tiroir et si des discussions s'engagent le CNCH doit en être partenaire.

En conclusion, tout le monde est convaincu que le maillage fin de nos territoires par nos centres hospitaliers non CCI, participe à une meilleure qualité de prise en charge des pathologies cardiaques sur notre territoire. Reste à mettre en pratique les propositions qui permettront à nos services de cardiologie de se maintenir et de se développer. L'avenir nous dira si les pouvoirs publics font effectivement le choix de permettre aux hôpitaux de proximité de survivre avec toutes leurs spécialités ou si, à l'inverse, ils font le choix de poursuivre le processus de concentration.

Démographie des Cardiologues

Richard ISNARD, Dominique GUEDJ-MEYNIER, Ghassan MOUBARAK, Jean-Yves ARTIGOU, Jean-Claude DAUBERT (Paris)



Richard ISNARD

En 2011, le nombre de cardiologues inscrits au Conseil de l'Ordre est de 6052 (contre 5587 en 2001, + 8,3 %) dont 78 % d'hommes. La densité moyenne sur la France n'a pas varié significativement 9,3 / 100 000 (versus 9,4 en 2001) (1,2).

Les données fournies par la DREES sont relativement concordantes, avec toutefois un nombre légèrement plus important: 6281 cardiologues avec une densité de 10/ 100 000, et 79,3 % d'hommes) (3).

Le nombre des cardiologues a donc continué à croître en France depuis 10 ans, parallèlement à l'augmentation de la population.

Tranche d'unité urbaine	% Fem	Effectif
Ensemble	20.7	6 281
Commune rurale	20.0	45
U. u. de moins de 5 000 hab.	27.5	69
de 5 000 à - de 10 000 hab.	18.8	197
de 10 000 à - de 20 000 hab.	14.7	339
de 20 000 à - de 50 000 hab.	16.9	597
de 50 000 à - de 100 000 hab.	17.1	715
de 100 000 à - de 200 000 hab.	20.8	572
de 200 000 à - de 2 000 000 hab.	20.5	2 278
Agglomération parisienne	25.7	1 469

Tableau 1 : Répartition des cardiologues par tranches d'unité urbaine (source DREES, ref 3)

L'évolution sur les 10 dernières années fait apparaître une augmentation plus soutenue entre 2000 et 2005 par rapport à la période 1996-2000, puis une nouvelle cassure de pente entre 2005 et 2011. Cette évolution est parallèle à celle des autres médecins spécialistes.

I- Répartition sur le territoire

La répartition des cardiologues sur le sol français est très hétérogène : elle se concentre au niveau des zones urbaines et délaisse les zones rurales à faible densité de population.

Les communes rurales et les unités urbaines de moins de 10000 ha n'attirent que 311 cardiologues soit 5 % de la profession (Tableau 1, ref 3).

*	2001	2011
PACA	14,6	13,5
IDF	13,4	11,9
Corse	12,1	11,4
Midi-Pyrénées	10,7	9,3
<i>Alsace</i>	9,8	10,9
<i>Aquitaine</i>	9,7	10,2
Languedoc-Roussillon	9,3	9,3
<i>Limousin</i>	8,7	9,2
<i>Lorraine</i>	8,1	8,7
Auvergne	7,9	7,5
<i>Poitou-Charentes</i>	7,7	8,5
<i>Rhône-Alpes</i>	7,6	8,1
Bourgogne	7,5	7,5
<i>Centre</i>	7,5	8
<i>Nord-Pas de Calais</i>	7,5	8,5
<i>Bretagne</i>	7	7,8
Haute Normandie	6,4	5,8
<i>Basse Normandie</i>	6,3	7,1
<i>Champagne-Ardenne</i>	6,2	6,3
<i>Franche-Comté</i>	6,1	6,7
<i>Pays de Loire</i>	6,1	6,5
<i>Picardie</i>	6,1	7

Tableau 2 : Evolution de la densité des cardiologues selon les régions entre 2000 et 2011 (* En gras, les régions dont la densité baisse, en italique les régions dont la densité augmente)

que dans les DOM-TOM ; à l'inverse, elle dépasse 10/100 000 dans 5 régions (Corse, IDF, Aquitaine, Alsace et PACA où elle culmine toujours à 13,5 / 100 000). (Tableau 2).

Les disparités inter régionales constatées en 2000 persistent en 2011. La densité varie du simple au double entre les régions les plus pauvres et les plus riches en cardiologues. Ainsi, la densité reste inférieure ou égale à 7 /100 000 dans 5 régions (Haute-Normandie, Champagne-Ardenne, Bretagne, Nord-Pas de Calais, Poitou-Charentes, Pays de la Loire, Picardie, Franche-Comté) ainsi

Il y a eu peu de variation dans le classement des régions depuis 2001: cependant, on note une baisse légère de la densité dans les 4 régions les mieux pourvues en 2000, et une hausse sensible (> 0,8 / 100 000) dans quelques régions (Alsace, Basse-Normandie et Picardie).

Finalement, si l'on observe l'évolution de la densité sur les 20 dernières années, un léger rééquilibrage s'est malgré tout opéré en profit des régions les plus défavorisées.

peut avoir un impact sur l'offre de soins, mais il est probable que les femmes consacreront en moyenne moins de temps à leur activité professionnelle que les hommes.

CARDIOLOGIE	Total Métropole		Cabinet		Hôpital public		Hôpital privé PSPH non lucratif		Hôpital privé non PSPH lucratif		Autres	
	Nombre	Femmes en %	Nombre	Femmes en %	Nombre	Femmes en %	Nombre	Femmes en %	Nombre	Femmes en %	Nombre	Femmes en %
Alsace	207	22.2	127	11.8	64	35.9	14	57.1	1		1	
Aquitaine	332	17.8	242	16.1	70	18.6	1		16	31.3	3	66.7
Auvergne	116	13.8	62	12.9	45	13.3	3	66.7	5		1	
Basse Normandie	110	18.2	61	9.8	41	24.4	2	100.0	6	33.3		
Bourgogne	129	27.1	68	23.5	56	30.4			5	40.0		
Bretagne	261	22.2	131	18.3	102	22.5	16	50.0	9	11.1	3	66.7
Centre	222	18.9	132	14.4	75	22.7	6	66.7	8	25.0	1	
Champagne Ardenne	92	17.4	54	11.1	34	29.4			4			
Corse	37	10.8	28	10.7	9	11.1						
Franche-Comté	78	24.4	44	22.7	32	28.1	2					
Haute Normandie	112	22.3	73	16.4	37	32.4	2	50.0				
Ile-de-France	1 553	25.6	982	22.0	415	31.1	63	36.5	43	30.2	50	32.0
Languedoc Roussillon	256	16.0	192	15.6	59	16.9	2		3	33.3		
Limousin	68	16.2	32	6.3	31	29.0	4				1	
Lorraine	215	20.9	132	17.4	69	30.4	8	12.5	1		5	
Midi-Pyrénées	313	16.9	207	15.9	79	24.1	4	25.0	19		4	
Nord Pas de Calais	368	16.6	220	12.3	111	22.5	20	25.0	6	33.3	11	18.2
Pays de la Loire	245	20.4	141	17.7	100	24.0	2	50.0	2			
Picardie	137	21.9	58	15.5	73	27.4	1		5	20.0		
Poitou Charentes	152	19.1	84	16.7	61	19.7	1		6	50.0		
Provence-Alpes-Côte d'Azur	741	13.1	549	11.5	145	18.6	11	18.2	27	11.1	9	22.2
Rhône-Alpes	537	27.6	315	22.9	183	35.5	25	36.0	11	18.2	3	
France métropolitaine	6 281	20.7	3 934	17.1	1 891	26.5	187	35.8	177	20.9	92	26.1
D.O.M.	121	9.9	84	6.0	33	21.2	1				3	
France entière	6 402	20.5	4 018	16.8	1 924	26.5	188	35.6	177	20.9	95	25.3

Tableau 3 : Pourcentage de femmes cardiologues en fonction du mode d'exercice et de la région (ref 3)

II- Répartition homme / femme

Le pourcentage de femmes est de 21-22 % (source CNOM DREES) ; il continue à progresser puisqu'il était de 15 % fin 2000. On peut néanmoins encore affirmer que la cardiologie est une spécialité peu féminisée puisque ce chiffre est largement inférieur au pourcentage moyen de femmes chez les spécialistes qui est de 40,7 % globalement et même de 42,5 % si on ne prend en compte que les spécialités médicales. Il est même inférieur à celui de toutes les spécialités chirurgicales confondues, qui est globalement de 25,2 %.

Par contre, la répartition homme/femme est fortement dépendante de l'âge des médecins. Ainsi, chez les moins de 40 ans, qui représentent 16 % de l'ensemble des cardiologues, les femmes représentent 42 % de la profession (soit presque 2 fois la moyenne) contre 13.7 % chez les plus de 50 ans. Elle est aussi dans une moindre mesure dépendante du type d'activité : les femmes représentent 17 % des cardiologues exerçant en cabinet contre 27 % des cardiologues exerçant à l'hôpital public, et 36 % en hôpital privé PSPH. A l'inverse, cette répartition est peu dépendante de la région d'exercice, exceptée pour la Corse, la région PACA et l'Auvergne où ce pourcentage est respectivement de 11, 13 et 14 %. (Tableau 3, ref 3)

Même si la féminisation de la cardiologie reste encore faible, la progression des femmes sera inéluctable dans les prochaines décennies. Il est difficile d'affirmer avec certitude si cela

Ans	2000 (%)	2010 (%)
< 40	23,6	15,6
40-44	21	10,9
45-49	19,5	14,6
50-54	17,5	19,1
55-59	9,8	18,6
60-64	6,1	16
>65	2,5	4,7

Tableau 4 : évolution de la répartition des âges des cardiologues entre 2000 et 2011

III- Pyramide des âges

En 10 ans, l'âge moyen est passé de 46,4 ans à 50,6 ans. Il est de 52 ans chez les hommes contre 48 ans en 2000 et de 46 ans chez les femmes contre 42 ans en 2000 (Tableau 4).

Les plus de 50 ans qui représentaient 35,9 % de l'ensemble des cardiologues en 2000, sont maintenant 58,4 %.

L'évolution de la pyramide depuis 20 ans est très intéressante, puisqu'elle illustre parfaitement d'une part la féminisation encore timide mais progressive et d'autre part le vieillissement de la profession avec inversion de la forme de la pyramide entre 1990 et 2010.

L'analyse fine de ces pyramides laisse aussi entrevoir l'apport de la voie accessoire de qualification, puisqu'il y a à l'évidence des apports extérieurs de cardiologues. Les plus grosses cohortes de médecins (> 1000 / tranche de 5 ans) sont en 2011 concentrées entre 50 et 59 ans (figure 1).

IV- Modalités d'exercice

En 2011, 30 % des cardiologues travaillent à l'hôpital public, 51 % en cabinet (individuel

Démographie médicale en Cardiologie

ou groupe), environ 3 % dans le secteur privé PSPH, 3 % dans le secteur privé non PSPH, 12 % en exercice en société qui inclut vraisemblablement à la fois l'exercice en clinique privée et

cice, mais l'accentuation de la différence peut aussi signifier que les jeunes médecins sont de plus en plus attirés par l'exercice hospitalier.

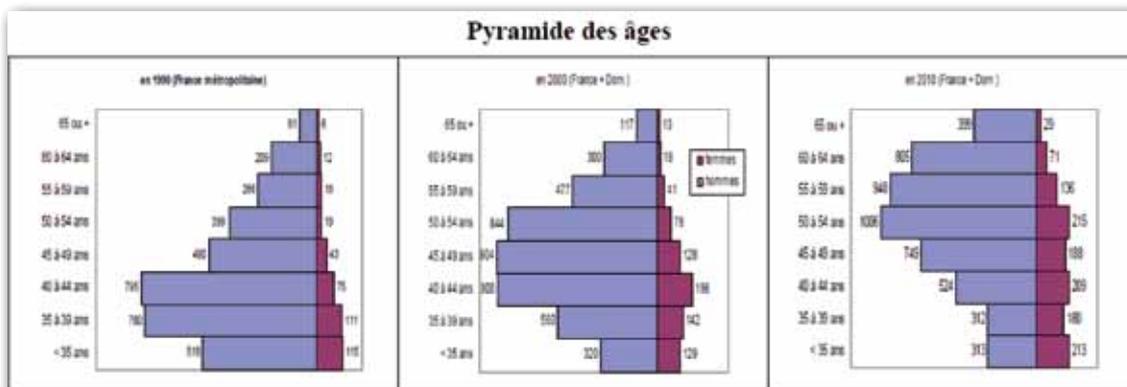


Figure 1 : évolution de la pyramide des âges chez les cardiologues sur 3 décennies de 1990 à 2010 (3)

l'exercice en cabinet de groupe. Il est difficile d'après ces chiffres d'isoler l'exercice principal en clinique privée, qui doit à l'évidence dépasser les 3 %. Les autres modes d'exercice sont marginaux (Tableau 5).

Le tableau 6 compare les modalités d'exercice entre 2000 et 2011. L'équilibre entre le secteur public et le secteur privé est resté stable. Les différences à souligner sont :

- une légère baisse de l'hôpital public,
- une stabilité de l'exercice en cabinet avec une baisse du cabinet individuel et une hausse du cabinet de groupe,
- une baisse de l'exercice en clinique compensée par une forte hausse de l'exercice en société qui représente vraisemblablement les cabinets rassemblant plusieurs cardiologues, dont certains exclusivement au sein d'une clinique.

Par ailleurs, parmi les facteurs associés au mode d'exercice, on retient, outre le sexe, l'âge des cardiologues : l'âge moyen des cardiologues travaillant à l'hôpital public est de 46 ans contre 53 ans en moyenne chez ceux exerçant en cabinet. On voit aussi que l'exercice en société (51 ans) est aussi un phénomène plus récent. Globalement, 43,4 % des cardiologues travaillant à l'hôpital ont moins de 45 ans alors que cette proportion est de 15,9 % en cabinet individuel, de 20,8 % en cabinet de groupe et de 26,6 % en exercice en société. Ces chiffres en 2000 étaient respectivement de 57,6 %, 33%, 41,3 % et 44,8 %. L'analyse de ces chiffres montrent un vieillissement des cardiologues quelque soit le mode d'exercice, et aussi une accentuation de la proportion plus importante de jeunes cardiologues en exercice hospitalier. Ce dernier point reflète toujours le fait que le chiffre les cardiologues hospitaliers inclut des médecins encore en formation (chefs de clinique, assistants) qui n'ont pas fait de choix définitif quant à leur futur exer-

	Âge moyen	Effectif
Cardiologie Total médecins	50.9	6 281
Secteur d'activité		
Hôpital public	46.4	1 891
Hôpital privé PSPH	49.5	187
Hôpital privé non PSPH	56.1	177
Centre de santé	62.4	36
Cabinet individuel	54.5	1 443
Cabinet de groupe	52.2	1 729
Exercice en Société	50.5	762
Prévention	59.9	8
Etablissement social	62.2	5
Enseignement et Recherche	48.5	4
Contrôle	56.0	6
Administration	54.8	4
Autre étab. sanitaire	52.7	7
Labos et indust. de santé	53.3	8
Autres secteurs	51.9	14

Tableau 5 : modalités d'exercice (ref 3)

n (%)	2000	2011
a- Hôpital public	1756 (32)	1891 (30)
b- Hôpital Privé PSPH	160 (3)	187 (3)
a+b	1916 (35)	2078 (34)
c- Hôpital Privé non PSPH	342 (6)	177 (3)
d- Exercice en Société	259 (5)	762 (12)
e- Cabinet Individuel	1594 (29)	1443 (23)
f- Cabinet de Groupe	1360 (25)	1729 (28)
Total	5471	6189

Tableau 6 : évolution des modalités d'exercice entre 2000 et 2011

V- Données spécifiques concernant les différents modes d'exercice

1- Cardiologie libérale : il n'a pas été possible au cours de cette enquête de déterminer les modalités d'exercice des cardiologues libéraux en dehors des secteurs indiqués dans la classification proposée par la DREES. En particulier, il n'a pas été possible d'apprécier avec précision le nombre de cardiologues travaillant exclusivement en clinique et son évolution au cours du

temps.

2- Hospitalisation publique :

- Les cardiologues des Hôpitaux Généraux et des établissements PSPH: le Livre Blanc du CNCH publié récemment a permis d'actualiser les données précédente ; ainsi selon l'annuaire du CNCH, 2296 cardiologues dont 1406 temps plein et 490 temps partiel travaillent dans les CHG, les établissements ESPIC (anciennement PSPH) et les hôpitaux militaires. Parmi ceux-ci, il y a 1058 PH Temps Plein titulaire et 55 PH temps plein Contractuel, et 376 PH Temps partiel Titulaire et 18 PH temps partiel contractuel.

- Ce nombre de PH temps plein ou temps partiel titulaire était de 964 en 2000 (contre 1434 en 2011), ce qui représenterait une augmentation considérable d'environ 50 % depuis 10 ans.

- L'âge moyen des cardiologues des CHG est de 50 ans pour les hommes (52 ans pour l'ensemble des cardiologues) et 46 ans pour les femmes (identique à l'âge moyen des femmes cardiologues)

La répartition par région montre une densité hétérogène qui varie de 2.25 à 5.6 / 100 000 habitants.

Un point important concernant la démographie des cardiologues en CHG est **le nombre significatif de postes de PH temps plein qui restent vacants (Tableau 8 bis)**. Il représentait 300 postes temps plein et 112 temps partiel. Ce nombre varie de 13 % en PACA et Alsace à plus de 40 % en Lorraine, Franche-Comté, Picardie et Basse-Normandie. Il est en moyenne de 28 % sur la France entière alors que ce chiffre était de 7,7 % en 2000. Il traduit incontestablement le manque d'attractivité de certains postes. A la lecture de ces chiffres, on note quelques discordances entre le Tableau 8 et le Tableau 8 bis.

CATÉGORIE PROFESSIONNELLE	TEMPS PARTIEL	TEMPS PLEIN	TOTAL GÉNÉRAL
Assistant Spécialiste	25	123	148
Assistant Spécialiste Associé	6	27	33
Attaché Vacataire*	155	29	184
Praticien Adjoint Contractuel	0	1	1
Praticien Attaché**	252	55	307
Praticien Attaché Associé	58	58	116
Praticien Hospitalier	306	766	1072
Praticien Hospitalier Chef de Service	70	292	362
Praticien Hospitalier Contractuel	18	55	73
Total général	890	1406	2 296

Tableau 7 : nombre et statuts des cardiologues recensés par le CNCH (9)

	NOMBRE	PAR KM ²	PAR MILLIONS D'HABITANTS
Corse	17	2,0	56,1
Limousin	41	2,4	55,3
Picardie	94	4,8	49,3
Alsace	89	10,7	48,4
Bretagne	147	5,4	46,7
Poitou-Charentes	81	3,1	46,2
Bourgogne	71	2,2	43,3
Nord-Pas-de-Calais	173	13,9	43,0
Lorraine	100	4,2	42,6
Basse-Normandie	61	3,5	41,6
Provence-Alpes-Côte d'Azur	183	5,8	37,5
Champagne-Ardenne	50	2,0	37,4
Île-de-France	410	34,1	35,2
Midi-Pyrénées	89	2,0	31,4
Auvergne	42	1,6	31,3
Languedoc-Roussillon	77	2,8	29,8
Rhône-Alpes	181	4,1	29,6
Aquitaine	94	2,3	29,6
Centre	74	1,9	29,2
Franche-Comté	34	2,1	29,2
Haute-Normandie	42	3,4	23,0
Pays de la Loire	79	2,5	22,5
DOM	32	0,4	17,5
TOTAL / MOYENNE	2 261	3,6	35,3

Tableau 8 : densité des cardiologues hospitaliers hors CHU dans les régions françaises (4)

	PH TEMPS PLEIN				PH TEMPS PARTIEL				EFFECTIFS GÉRÉS	
	Postes budgétés	Postes occupés	Postes vacants	Taux de vacance	Postes budgétés	Postes occupés	Postes vacants	Taux de vacance	PH Temps plein	PH Temps partiel
Alsace	29	25	4	13,8%	2	2	0	0%	27	2
Aquitaine	48	33	15	31,3%	13	9	4	30,8%	36	10
Auvergne	24	18	6	25%	6	4	2	33,3%	20	6
Basse Normandie	26	15	11	42,3%	29	21	8	27,6%	15	21
Bourgogne	40	27	13	32,5%	19	9	10	52,6%	30	13
Bretagne	68	56	12	17,6%	17	10	7	41,2%	60	11
Centre	47	34	13	27,7%	15	11	4	26,7%	48	11
Champagne-Ardenne	31	16	15	48,4%	9	8	1	11,1%	19	8
Corse	9	7	2	22,2%	0	0	0	-	7	0
Franche Comté	23	13	10	43,5%	8	7	1	12,5%	13	7
Haute Normandie	24	15	9	37,5%	9	6	3	33,3%	18	7
Île-de-France	122	100	22	18%	55	39	16	29,1%	102	42
Languedoc-Roussillon	29	24	5	17,2%	6	4	2	33,3%	28	5
Limousin	21	13	8	38,1%	8	6	2	25%	16	6
Lorraine	36	19	17	47,2%	16	12	4	25%	27	14
Midi Pyrénées	43	29	14	32,6%	18	15	3	16,7%	35	15
Nord-Pas-de-Calais	97	72	25	25,8%	28	18	10	35,7%	72	18
Pays de la Loire	61	44	17	27,9%	18	6	12	66,7%	52	6
Picardie	51	30	21	41,2%	19	12	7	36,8%	37	12
Poitou-Charentes	51	34	17	33,3%	14	12	2	14,3%	40	12
PiCA	75	65	10	13,3%	16	11	5	31,25%	65	11
Rhône-Alpes	84	61	23	27,4%	33	26	7	21,2%	64	26
France Métropole	1039	750	289	27,8%	358	248	110	30,7%	831	263
Guadeloupe	5	4	1	20%	1	0	1	100%	4	0
Guyane	4	1	3	75%	0	0	0	-	1	0
Martinique	1	1	0	0%	1	1	0	0%	1	1
Réunion/Mayotte	18	11	7	38,9%	4	3	1	25%	17	3
DOM et collectivités territoriales	28	17	11	39,3%	6	4	2	33,3%	23	4
France entière	1 067	767	300	28,1%	364	252	112	30,8%	854	267

Tableau 8 bis : nombre de poste de PH vacants dans les différentes régions françaises (4)

• Les cardiologues exerçant en CHU:

Les données proviennent d'une enquête réalisée par courriel au niveau des 26 CHU fin 2011 (5). Le nombre total d'hospitalo-universitaires (HU) titulaires est de 141 (134 PU-PH et 7 MCU-PH), contre 133 en 2000 (+ 6 %) et de 244 PH temps plein titulaires et 36 PH temps partiel titulaires et 11 PHU soit un total de 291 (contre 197 en 2000, + 48 %).

Les emplois contractuels sont représentés par les chefs de clinique-assistants (132, contre 126 en 2000), les assistants spécialistes (17) et les PH contractuels (21).

Ces chiffres indiquent donc une stabilité des effectifs hospitalo-universitaires et une augmentation significative du nombre de PH.

Paris concentre toujours une proportion importante des effectifs des CHU avec 37 PU-PH, 3 MCU, 29 CCA, 43 PH temps plein et 10 PH temps partiel.

Lyon est en 2e position avec 11 PU-PH, 13 CCA, 20 PH temps plein et 8 PH temps partiel, suivie par Bordeaux avec 9 PUPH, 2 MCU-PH, 13 CCA et 13 PH.

Si on fait la synthèse de l'augmentation du nombre de praticien exerçant en CHG ou CHU depuis 10 ans, on obtient une hausse totale de 570 postes, alors que le nombre supplémentaire de cardiologues exerçant à l'hôpital public évalué par la DREES est de 162 dans la même période. Il y a là un différentiel qui ne s'explique pas bien et qui peut venir du fait que les PH temps partiel sont classés en « activité privé ».

VI- Flux d'entrées et de sorties depuis 2000

Le nombre des nouvelles inscriptions à l'Ordre des Médecins pour la spécialité cardiologie depuis 2000 est indiqué dans les histogrammes ci-dessous (2) :

- 1654 cardiologues se sont inscrits en 11 ans soit environ un quart de l'effectif total et un nombre annuel moyen de 150. Ce nombre, plus important en 2000 et 2001 (> 200) a chuté de 2004 à 2006 pour atteindre une centaine par an puis a augmenté à nouveau (de 140 à 170 / an) de 2007 à 2010.

- Sur ces 1654 cardiologues, environ 400 proviennent de la voie accessoire de qualification soit 25 %, ce qui représente un pourcentage très important.

- Comme il y a eu globalement depuis fin 1999, 708 cardiologues en plus cela signifie que dans le même temps 946 cardiologues ont cessé leur activité soit 86 /an. Si l'on prend le nombre total de cardiologues de plus de 55 ans en 2000, 966 aurait du arrêter en prenant 65 ans comme date de cessation d'activité.

VII- Prévisions 2011-2020

Le dernier document de la SFC consacré à la démographie médicale cardiologique avait conclu que la récession ne devrait pas apparaître en cardiologie avant 2010, mais qu'elle pourrait ensuite atteindre -12 % en 2015 et -23 % en 2020.

Cette prévision un peu alarmiste ne s'est pas réalisée puisqu'il n'y a pas eu finalement de baisse mais au contraire, il y a eu une augmentation d'environ 8.3 % depuis 2000. Cette augmentation est en partie due à un afflux massif de cardiologues venant de la voie accessoire donc non formés par la filière officielle.

Par contre, est-ce que la prévision qui avait été fait pour la décennie suivante est réaliste ?

En 2010-2011 le nombre d'internes à former en cardiologie est de 139. Il doit augmenter pour passer à 168 / an en 2011 et 2013 puis à 171 de 2013 à 2015, soit 817 cardiologues formées par la voie officielle en 5 ans. Comme il faut en moyenne 4 à 5 ans pour former un cardiologue qui entre dans la filière, on peut donc estimer qu'en 2020, on aura formé 1512 cardiologues.

Dans le même temps, si on prend un âge de départ à la retraite de 65 ans, 2388 cardiologues vont cesser leur activité. **Dans cette hypothèse, il y aurait donc une baisse de 876 cardiologues (soit - 14%)**

En réalité, une enquête menée auprès des cardiologues libéraux en Alsace et dans la région parisienne (7) montre que nombreux sont ceux qui prolongent leur activité au-delà de 65 ans : en Alsace, 60 % des cardiologues disent vouloir continuer en moyenne jusqu'à 67 ans. Sur Paris, 78% des cardiologues disent vouloir continuer en moyenne jusqu'à 70 ans.

En faisant maintenant l'hypothèse d'un départ pour tous les cardiologues à l'âge de 67 ans, on peut retrancher 433 cardiologues au 2388 devant arrêter leur activité, qui seraient alors 1955. Le différentiel entre les entrants et les sortants serait de **443 soit une baisse de - 7%**.

Cette dernière hypothèse ne prend pas en compte les qualifications par la voie accessoire. **Dans une troisième hypothèse**, si les qualifications par la voie accessoire se maintenaient au même rythme que les 10 dernières années, **cela compenserait donc pratiquement totalement le manque prévisible de cardiologues.**

La DREES a également fait quelques hypothèses sur l'évolution du nombre de spécialistes en fonc-

tion de différents scénarios (8). Le scénario tendanciel est basé sur un *numerus clausus* de 8000 de 2011 à 2020 et d'un comportement identique des étudiants et internes dans leur choix de formation, qui est de toute façon contraint depuis 2010 (variante 1 *numerus clausus* à 7000 de 2011 à 2020, variante 4 : augmentation du nombre de poste en médecine générale passant à 60 % à partir de 2011 ; **variante 7 : report de 2 ans de l'âge de retraite** ; variante 11 : augmentation des spécialités chirurgicales au détriment des spécialités médicales ; variante 12 : modifications de répartition au sein des spécialités chirurgicales n'affectant donc pas la cardiologie).

D'après le scénario tendanciel, on voit que la cardiologie va baisser d'environ 10 % à l'horizon 2020, pour ensuite remonter pratiquement au niveau actuel (-3,6 %). Mais avec un départ à la retraite à l'âge de 67 ans (variante 7), il n'y aura pas de déficit en 2030 (+1,6 %).

VIII- Conclusions

Cette nouvelle photographie de la démographie des cardiologues en France montre que le nombre de cardiologues a continué d'augmenter au cours de la dernière décennie, mais que cette augmentation est en fait essentiellement due à la voie accessoire de qualification qui a représenté sur les 10 dernières années 25 % des nouvelles qualifications. Elle montre que l'âge moyen des cardiologues a augmenté de 4 ans et que la proportion des femmes est en augmentation même si la profession est encore une des moins féminisées des spécialités médicales. Le mode d'exercice s'est peu modifié, il reste très majoritairement libéral, la part de l'hôpital public étant stable à environ 35 %.

Il n'a pas été possible au cours de ce travail d'analyser précisément si l'exercice libéral s'était significativement transformé. Le seul point significatif est l'augmentation de l'exercice en cabinet de groupe et de l'exercice en société.

Un point important est que de nombreux postes

en CHG restent vacants ce qui témoigne clairement d'un manque d'attractivité.

Les projections à 10 voire 20 ans tenant compte des départs prévisibles à la retraite et des arrivées des médecins nouvellement formés montrent une relative stabilité du nombre de cardiologues en fonction des hypothèses qui sont faites et en particulier en admettant que les cardiologues continueront à travailler au-delà de 65 ans.

Néanmoins, il faut tenir compte d'une augmentation vraisemblable des besoins liés au vieillissement de la population et d'une possible limitation de l'activité des médecins liée à la féminisation.

Références

- 1- La démographie médicale cardiologique en France : état des lieux et propositions pour l'avenir. Coordonnateur : Pr JC Daubert, Société Française de Cardiologie 2001
- 2- Atlas de la démographie médicale en France. Situation au 1er Janvier 2001. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Sous la direction du Dr et réalisé par
- 3- Les Médecins au 1er Janvier 2011. Direction de la Recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques DREES. Daniel Sicart. Document de travail N° 157. Mai 2011.
- 4- Le Livre Blanc du CNCH. Année 2012. Démographie Médicale. Dr Cattan, Dr Barnay.
- 5- Enquête sur les effectifs médicaux des services de Cardiologie dans les CHU : R.Isnard, novembre 2011
- 6- Artigou JY et al. La qualification en cardiologie en dehors du DES. Arch Mal Cœur Pratique Dec 2011, p 32-34
- 7- Enquête réalisée au niveau des cardiologues libéraux concernant les prévisions de l'âge de départ à la retraite : D. Guedj, novembre 2011
- 8- La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales détaillées. K.Attal-Toubert, M. Vanderschelden. Dossiers Solidarité et Santé. DREES, n° 12, 2009.

Echocardioblog.com : première salle de staff virtuelle d'échocardiographie !



Philippe GARÇON

Philippe GARÇON (Paris)

Echocardioblog.com est né en juin 2010, d'une envie personnelle de partager des images, des situations cliniques ayant trait à l'échographie cardiaque.

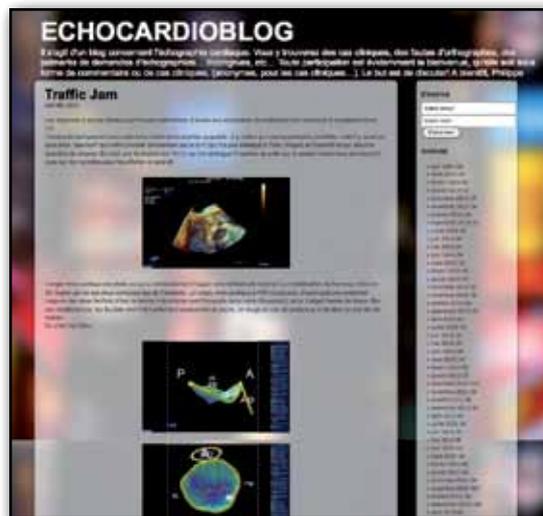
Dès le début de mon exercice, j'ai stocké des images d'échographie (à l'époque enregistrées sur des cassettes vidéos que j'encodais en format numérique), pour garder une trace des cas intéressants, mais aussi pour pouvoir les confronter à d'autres situations similaires, comme on compulserait un dictionnaire.

Le format numérique des boucles d'échocardiographie et le faible poids des fichiers facilite grandement ce travail de stockage ; de plus, il offre la possibilité de partage avec une communauté médicale, sous forme de vidéos de bonne qualité, et surtout facilement anonymisées.

Trouver le temps d'organiser un staff d'échocardiographie dans nos services est une tâche délicate, quand il existe déjà un staff medico-chirurgical, des séances de bibliographie, des réunions de morbi-mortalité, etc...

Echocardioblog.com est une salle de staff virtuelle d'échocardiographie. Le site est totalement indépendant. Il est naturellement destiné en premier lieu à des confrères cardiologues, dans l'espoir de susciter des discussions sur des situations difficiles de l'échographie cardiaque, ou encore sur des articles récents concernant l'imagerie cardiaque.

Avec plus de 300 abonnés et quelques 200 visites par jour, echocardioblog.com n'est pas un tenor du web santé, mais il constitue une des



plus grandes salles de staff d'échocardiographie que je connaisse! Plusieurs abonnés m'ont fait le plaisir de m'adresser des cas cliniques, soit pour leur caractère inhabituel, soit pour ouvrir une discussion diagnostique ou thérapeutique.

Le ton y est volontairement léger, et se mêlent aux échographies et aux articles de bibliographie, du rock, du jazz, des (mauvaises) blagues et des demandes d'échocardiographies insolites (« exploration d'un bluetooth syndrome » ou encore « élévation des gammaGT chez une patiente diabétique » figurent au top du palmarès actuel).

Toute contribution, que ce soit un cas clinique, une demande d'écho, une suggestion ou un commentaire, sera la bienvenue. Dans l'attente de vous lire sur le blog,

A bientôt !

L'IRM Cardiaque pour les nuls



N. FERRIER (Vichy)

N. FERRIER

Introduction

Les indications et les recommandations de l'IRM cardiaque ne cessent d'augmenter, à la fois dans la cardiopathie ischémique mais aussi dans la cardiopathie non ischémique, la cardiopathie congénitale, l'aorte thoracique... [1]
Il s'agit d'un outil diagnostique performant, non irradiant.

Il permet la mesure des volumes ventriculaires droit et gauche, la masse, la fonction ventriculaire (fraction d'éjection). Il s'agit maintenant de l'examen de référence.

Dans la cardiopathie ischémique, outre les mesures, il permet de détecter l'ischémie lorsque l'examen est couplé à une épreuve de stress, la viabilité, de déterminer la localisation, la taille, la transmuralité de la nécrose myocardique. Il est réalisé pour la recherche de complications : thrombus (souvent l'échographie cardiaque est mise en défaut pour retrouver les thrombus apicaux), anévrisme, faux anévrisme.

Dans la cardiopathie non ischémique : évaluation des cardiopathies dilatées, des cardiopathies hypertrophiques, obstructives, restrictives avec l'amylose, l'hémochromatose, la sarcoïdose, les maladies de surcharge, les maladies de système...

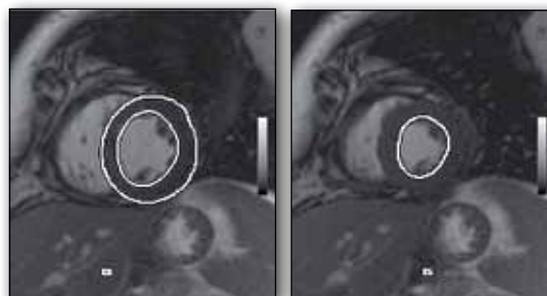
Il s'agit d'une technique d'avenir avec de nombreux protocoles de recherche en cours.

Les contre indications sont peu nombreuses : corps étrangers métalliques intraoculaires, pace maker non IRM compatible, défibrillateur, sonde d'entraînement, clips chirurgicaux ferro magnétiques intra cérébraux. (Site de référence : <http://mrisafety.com>)

Généralités en IRM cardiaque

La plupart des IRM sont réalisés à 1.5 ou 3 Tesla. Cette technique est basée sur le phénomène de résonance de l'atome d'hydrogène.

Tout examen cardiaque est réalisé avec une synchronisation ECG.



Figures 1a : Contourage de l'endocarde et de l'épicarde en diastole en petit axe.

1b : Contourage de l'endocarde en systole en petit axe.

Une antenne est positionnée sur le thorax du patient pour permettre d'enregistrer le signal après avoir exercé une excitation des protons. Ces signaux vont être transformés en images grâce à la transformation de Fourier.

Les séquences de « routine » en imagerie cardiaque

- les séquences de « cinétique » :

Séquences de type écho de gradient T2/T1b-SSFP, elles sont réalisées sans ou avec injection de produit de contraste dans les différents plans, en apnée.

Elles permettent à l'aide d'un logiciel automatique de réaliser les mesures de fraction d'éjection, les volumes ventriculaires, la masse cardiaque, le débit cardiaque, en réalisant le contourage de l'endocarde et de l'épicarde. (Figures 1a et 1b)

Ce contourage est réalisé de la base à l'apex du ventricule gauche. De la même façon, les mesures du ventricule droit peuvent être réalisées. [2]

Il s'agit du « gold standard » mais il faut respecter les plans de coupe et faire les acquisitions entre chaque RR du cycle cardiaque. Le réglage des paramètres de ces séquences doit être rigoureux pour chaque patient en fonction de sa fréquence cardiaque. (Figure 2)

On apprécie la cinétique ventriculaire gauche globale, segmentaire, la cinétique ventriculaire droite, l'aspect valvulaire : par exemple la valve

aortique bicuspide ou tricuspide... (Figures 3a et 3b)

- les séquences morphologiques T2 :

Séquences morphologiques sang noir de type Turbo Spin Echo, en apnée, la plupart du temps avec saturation de graisse permettent de voir l'œdème myocardique, sa localisation, son étendue... en hypersignal [3] (Figure 4)

- les séquences de perfusion dites de premier passage, pondération T1 en écho de gradient, après injection de produit de contraste = gadolinium.

Ces séquences sont surtout utilisées à la recherche d'ischémie myocardique après injection d'adénosine ou persantine. La zone ischémique apparaît en hyposignal : ne prend pas le contraste. [4] (Figure 5)

- les séquences pour la mesure du temps d'inversion (Ti) :

Ces séquences permettent le réglage des séquences de viabilité tardive pour coder le myocarde sain en hyposignal (noir) et le myocarde pathologique en hypersignal = rehaussement tardif (blanc)

Ce temps d'inversion se situe aux alentours de 240 msec. Nous avons d'abord une annulation du signal de la cavité ventriculaire gauche et secondairement de la paroi myocardique.

Lorsque le Ti est abaissé et que l'on retrouve une inversion du signal de la paroi myocardique avant la cavité ventriculaire, cela signe une atteinte cardiaque de l'amylose. [5] (Figures 6a, 6b et 7a, 7b)

- les séquences de « rétention tardive » dite de viabilité, réalisée 10 minutes après injection de produit de contraste à la recherche de nécrose myocardique ou un peu plus précocement à la recherche de myocardite.

Séquences réalisées en apnée, pondérées T1, avec préparation d'aimantation par inversion récupération (= c'est le Ti)

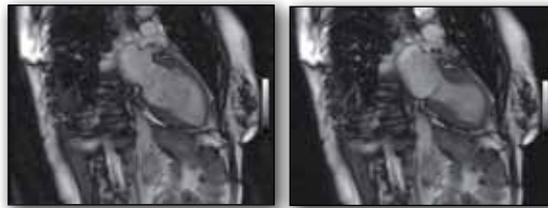
Elles permettent le diagnostic différentiel entre nécrose myocardique et myocardite, nécrose myocardique et syndrome de TakoTsubo.

Pour la nécrose myocardique, le rehaussement tardif est sous endocardique.[6]

Pour la myocardite, le rehaussement tardif est sous épicaudique. [7]

Pour le Tako Tsubo, absence de rehaussement tardif dans la zone akinétique et ballonné. [8]

Lorsque le rehaussement tardif est transmural, on s'aidera avec la localisation sur un territoire



Figures 3a : séquence de cinétique 2 cavités en diastole avant injection de gadolinium.

3b : séquence de cinétique 2 cavités en systole avant injection de gadolinium : présence d'une akinésie antéro-moyenne et apicale avec aspect ballonné (Syndrome de Tako Tsubo).

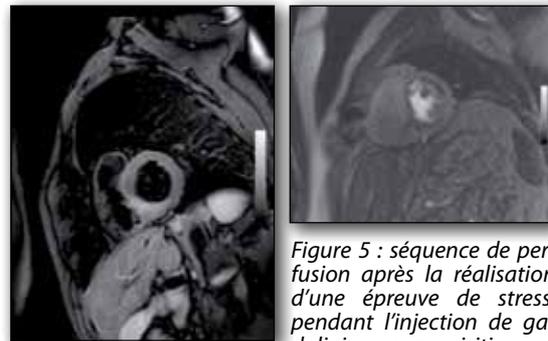
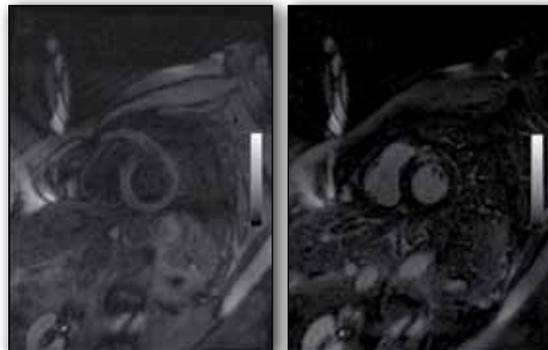
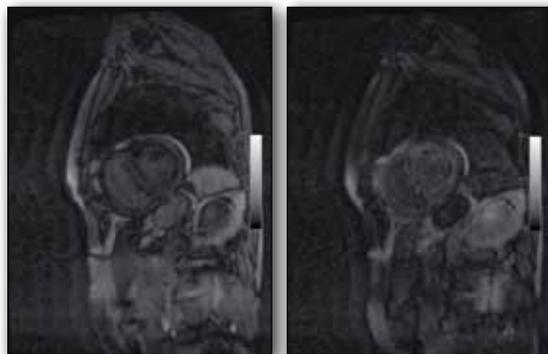


Figure 4 : séquence TIRM petit axe : présence d'un hypersignal de la paroi inférieure concomitant d'œdème myocardique.

Figure 5 : séquence de perfusion après la réalisation d'une épreuve de stress, pendant l'injection de gadolinium : acquisition en petit axe : visualisation d'un hyposignal correspondant à l'ischémie myocardique de la paroi antérieure et antéro-septale.



Figures 6a, 6b : Ti scout : inversion du signal d'abord de la cavité ventriculaire gauche puis de la paroi myocardique « comportement normal » avec hypersignal antérieur (=nécrose myocardique)..



Figures 7a, 7b : inversion du signal d'abord de la paroi myocardique puis de la cavité ventriculaire avec aspect hétérogène = amylose cardiaque (acquisition petit axe).

coronarien ou sur de multiples territoires pour faire le diagnostic différentiel. [9]

Certaines maladies de système comme le Shurg and Strauss peuvent donner des rehaus-

sements tardifs sous endocardiques. (Figures 8a, 8b et 9)

Les séquences réalisées « au cas par cas »

- les séquences de flux :

Séquences de phase permettant la quantification des flux de régurgitation, d'analyser le profil mitral, le degré de sténose ou de fuite des différentes valves.[10] (Figure 10)

- les séquences écho de gradient avec mesure du T2* :

Séquences utilisées pour la mesure du T2* dans l'hémochromatose avec comme valeur seuil 20msec (Figure 11)

- les séquences angio aorte thoracique :

Séquences permettant de mesurer les différents segments de l'aorte thoracique. (Figure 12)

Les séquences d'avenir proche et lointain

- les séquences de Tagging :

Un quadrillage du myocarde est réalisé afin d'analyser par logiciel la déformation myocardique. Par exemple dans la cardiomyopathie hypertrophique... (Figure 13)

- les séquences T2 MAP :

Ces séquences permettent de mesurer le T2 et quantifier précisément l'œdème myocardique

- les séquences T1 MAPPING :

Ces séquences permettent de mesurer le T1 et détecter la fibrose myocardique. Par exemple protocole de recherche en cours sur la cardiomyopathie dilatée.

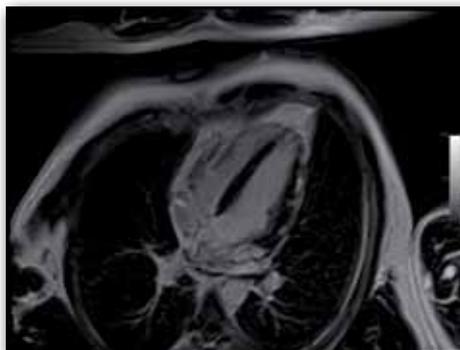
- les séquences de diffusion...

- les séquences coro IRM

En conclusion

Alors que cet examen est performant, non irradiant et moins onéreux qu'une scintigraphie, il n'est pas réalisé en routine dans tous les centres de France.

Les problèmes sont la faible disponibilité des machines, un temps d'examen long (1/2 heure à ¾ d'heure en fonction des renseignements souhaités) donc un examen peu rentable !



Figures 8a : séquence de viabilité 4 cavités : présence d'un rehaussement tardif sous épicaudique en cocarde latéro moyen et apical = myocardite.
8b : séquence de viabilité 2 cavités : présence d'un rehaussement tardif sous endocardique antéro moyen et apical = infarctus du myocarde.

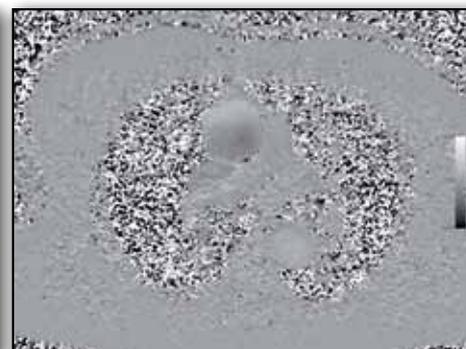


Figure 9 : séquence de viabilité PSIR 2 cavités : absence de rehaussement tardif : Tako Tsubo.

Figure 10 : séquence de phase.



Figure 11 : séquence écho de gradient.

Figure 12 : séquence angio aorte thoracique

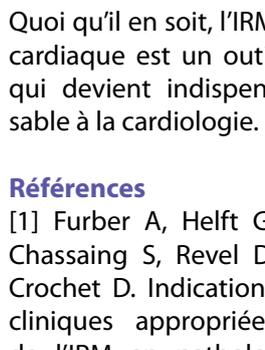


Figure 13 : séquence petit axe.

Quoi qu'il en soit, l'IRM cardiaque est un outil qui devient indispensable à la cardiologie.

Références

[1] Furber A, Helft G, Chassaing S, Revel D, Crochet D. Indications cliniques appropriées de l'IRM en pathologie cardiovasculaire. Archives of cardiovascular diseases Supplement N°1 2009 ; 65 : 34-50.
[2] Leibundgut et al : J AM Soc Echo 2010 : 116-

26

[3] Abdel-Aty et al. , 2007, Edwards et al. , 2009, Friedrich, 2010.

[4] Watkins S et al. Circulation 2009 ; 120 : 2207-13

[5] Maceira AM, Joshi J, Prasad SK, et al. Cardiovascular magnetic resonance in cardiac amyloidosis. Circulation 2005 ; 111 : 122-4.

[6] Moon JC1, De Arenaza DP, Elkington AG, Taneja AK, John AS, Wang D, Janardhanan R, Senior R, Lahiri A, Poole-Wilson PA, Pennell DJ.

The pathologic basis of Q-wave and non-Q-wave myocardial infarction: a cardiovascular magnetic resonance study. J Am Coll Cardiol. 2004 Aug 4 ; 44(3) : 554-60.

[7] Fredrich MG et al. Contrast media-enhanced magnetic resonance imaging visualizes myo-

cardial changes in the course of viral myocarditis. Circulation 1998 ; 97 : 1802-9

[8] Marholdt H et al. Cardiovascular magnetic resonance assessment of human myocarditis : a comparison to histology and molecular pathology. Circulation 2004 ; 109 : 1250-8.

[9] Laissy JP et al. Differentiating acute myocardial infarction from myocarditis : diagnostic value of early and delayed perfusion cardiac MR imaging. Radiology 2005 ; 237 : 75-82.

[10] Chatzimavroudis GP1, Oshinski JN, Franch RH, Walker PG, Yoganathan AP, Pettigrew RI. Evaluation of the precision of magnetic resonance phase velocity mapping for blood flow measurements. J Cardiovasc Magn Reson. 2001 ; 3(1) : 11-9.

Le syndrome cardiorénal : expérience d'un centre



Matthieu LEGRAND (Paris)

Matthieu LEGRAND

GROUPE USIC

Les syndromes cardio-rénaux regroupent un ensemble de pathologies dans lesquelles l'atteinte primitive de la fonction d'un organe, le cœur ou le rein, entraîne une dysfonction ou aggrave la dysfonction de l'autre organe (1,2). La défaillance cardiaque peut ainsi retentir sur le rein, entraînant des dommages rénaux parfois associés à une altération de la fonction rénale. A l'inverse, des données expérimentales ont mis en évidence des effets délétères de l'agression rénale aiguë sur les organes à distance, notamment le cœur (dysfonction systolique, apoptose, fibrose etc) (3). Ces effets pourraient en partie être en cause dans l'entretien de syndrome de défaillance multiviscérale chez des patients présentant une insuffisance rénale aiguë et expliquer en partie la surmortalité observée chez les patients de réanimation présentant une insuffisance rénale aiguë.

Définitions et sémantique

Le syndrome cardio-rénal

Ces syndromes cardiorénaux ont été classés en sous type en fonction de l'organe primitivement atteint et de la rapidité d'installation du syndrome (4) (Tableau). Si plusieurs sous-types de syndromes peuvent être associés (e.g. altération brutale de la fonction cardiaque et atteinte rénale aiguë survenant chez un patient avec une atteinte rénale et cardiaque chronique), cette revue portera essentiellement sur le syndrome cardiorénal de type 1 (Rapide dégradation de la fonction cardiaque conduisant à une ARA).

Définition de l'atteinte rénale

Les définitions consensuelles actuelles de l'insuffisance rénale aiguë sont basées sur l'altération de la fonction rénale, en utilisant la créatinine plasmatique et la diurèse comme marqueur d'altération de la fonction rénale.

CRS type	Condition	
Type 1	Syndrome cardiorénal syndrome aiguë	Rapide dégradation de la fonction cardiaque conduisant à une ARA
Type 2	Syndrome cardiorénal syndrome chronique	Dégradation lente et chronique de la fonction cardiaque conduisant à une ARA chronique
Type 3	Syndrome réno cardiaque aiguë	Dégradation brutale et primitive de la fonction rénale aboutissant à une dysfonction cardiaque
Type 4	Syndrome réno cardiaque chronique	Insuffisance rénale chronique entraînant une altération de la fonction cardiaque, une hypertrophie ventriculaire gauche, une dysfonction diastolique du ventricule gauche et/ou une augmentation du risque d'événements cardiovasculaires.
Type 5	Syndrome cardiorénale secondaire	Dysfonction cardiaques et rénales liées à une maladie systémique retentissant sur les 2 organes.

Tableau des sous types de syndromes cardio-rénaux.

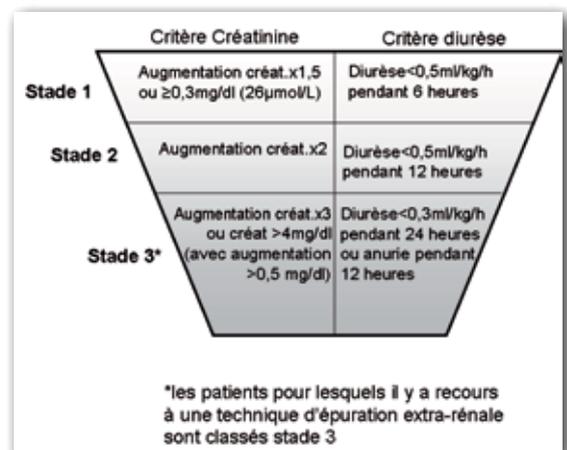


Figure 1 : Exemple de la classification AKIN (acute kidney injury Network).

Les définitions du KDIGO (KIDNEY DISEASE | IMPROVING GLOBAL OUTCOMES) ou de l'AKIN (acute kidney injury network) sont les plus utilisées et sont très proches dans la définition (Figure 1). Elles se basent sur des variations de valeur absolues et/ou relatives de la créatinine plasmatique par rapport aux valeurs de bases. Il est à noter que ces valeurs de bases ne sont malheureusement pas toujours disponibles. Si la diurèse comme biomarqueur de la fonction rénale est sujet à débat, ce point dépasse l'objectif de cette revue. Il faut toutefois considérer l'utilisation fréquente de diurétiques dans cette indication pouvant diminuer l'incidence

des oliguries dans le contexte du syndrome cardio-rénal.

Enfin, j'utiliserai le terme d'atteinte rénale aiguë (ARA) dans ce texte. Cette terminologie se rapprochant de la terminologie anglo-saxonne (acute kidney injury) et ayant été adoptée dans le texte des référentiels d'Experts à paraître bientôt. Cette terminologie souligne l'atteinte de l'organe allant au delà de l'altération de la fonction, et englobe les dommages structuraux et fonctionnels associés aux agressions rénales dans le contexte du syndrome cardio rénal mais aussi des autres agressions rénales en situations aiguës.

Physiopathologie du syndrome cardio-rénal de type 1 (SCR)

De multiples facteurs ont été identifiés comme participant à l'ARA dans le cadre du SCR : inflammation, stress oxydatif, rôle de l'anémie etc... Si la baisse du débit cardiaque associée à la défaillance de la pompe cardiaque pourrait être intuitivement perçue comme jouant un rôle majeur dans la défaillance rénale secondaire, les données expérimentales et cliniques ne vont pas dans ce sens. Ainsi, plusieurs études de cohortes ont souligné l'association forte entre le niveau de pression veineuse centrale et le risque de dégradation de la fonction rénale chez les patients en insuffisance cardiaque décompensée. A l'inverse il n'existait que peu, voire pas du tout, d'association entre le débit cardiaque et la pression sanguine artérielle chez ces patients et le risque d'atteinte rénale. Il est ainsi admis par de nombreux experts que la congestion veineuse liée à la défaillance cardiaque joue un rôle essentiel dans le développement d'une insuffisance rénale au décours d'une insuffisance cardiaque décompensée (5-10).

Traitement du SCR

Diurétiques

La participation de phénomènes congestifs place les diurétiques (de l'anse notamment) comme traitement phare de l'insuffisance cardiaque décompensée. Leur mode d'administration (intraveineux lent ou en continu) et les posologies font débat. Ainsi l'administration de fortes doses n'a pas apporté de preuve formelle de sa supériorité dans le pronostic de l'insuffisance cardiaque décompensée. Cependant la généralisation des résultats les essais thérapeutiques ayant testé ces stratégies est discutable du fait du design de ces études (11). De plus, plus que la posologie en elle-même, c'est l'adaptation des doses en fonction des objectifs thérapeutiques et de la réponse au

traitement qui paraît la plus adaptée. Si le monitoring invasif des pressions de remplissage n'est plus indiqué en première intention, dans le cadre de l'insuffisance cardiaque décompensée, l'examen clinique et les biomarqueurs tels que les peptides natriurétiques (e.g. NT-ProBNP) peuvent guider l'administration des diurétiques. La recherche d'une hémococoncentration modérée (discrète élévation de la créatinine plasmatique et de l'hémoglobine). Ainsi un meilleur pronostic chez les patients présentant une discrète hémococoncentration au cours du traitement par diurétiques dans ce contexte a été observé (12-14).

Ultrafiltration

La place de l'ultrafiltration reste controversée. Il s'agit d'une technique plus coûteuse et nécessitant une expertise et un investissement en personnel, para médical notamment, plus important que le traitement par diurétiques. Sa supériorité par rapport au traitement diurétique n'a pas été établie. Son utilisation a même été associée à une incidence plus importante d'insuffisances rénales par rapport aux diurétiques (15). Cependant, les données concernant l'utilisation de l'ultrafiltration en cas d'échec (de « résistance ») après un traitement diurétique bien conduit manquent encore.

Inotropes

Le rapport bénéfice risque des inotropes doit être évalué pour chaque patient. En utilisant un score de propension, Mebazaa et al ont mis en évidence une augmentation du risque de décès chez les patients en insuffisance cardiaque décompensée et ayant reçu des inotropes, par rapport aux patients n'ayant pas reçu d'inotropes, tous les critères de gravité et hémodynamiques étant par ailleurs identiques (16). Leur utilisation doit donc être réfléchie et probablement réservée aux patients en état de choc cardiogénique vrai.

Vasodilatateurs

Plusieurs études suggèrent un effet bénéfique sur la mortalité de l'ajout de vasodilatateurs aux diurétiques chez les patients en insuffisance cardiaque aiguë. Cet effet semble être d'autant plus important que la pression artérielle systolique d'admission est basse (16).

Dopamine et facteurs natriurétiques

Si la dopamine a un effet vasodilatateur intra rénal chez le sujet sain, entraînant une augmentation du débit sanguin rénal, ces effets ne sont souvent pas retrouvés en cas d'ARA. Des effets paradoxaux avec diminution du débit sanguin

rénal ont même été mis en évidence dans ce contexte. Enfin, la dopamine ne semble pas pouvoir prévenir la survenue d'une insuffisance rénale aiguë ou diminuer sa gravité (17). Son utilisation n'est pas recommandée.

Les facteurs natriurétiques (e.g. Nesiritide) ont été proposés afin de prévenir la survenue d'une insuffisance rénale aiguë au décours d'une insuffisance cardiaque décompensée (17). A ce jour, les essais cliniques sont cependant négatifs et ne semblent pas montrer un effet protecteur sur la fonction rénale.

Apport des nouveaux biomarqueurs d'agression rénale

Une recherche intense se porte sur la découverte et la validation de biomarqueurs d'agression rénale (s'opposant aux biomarqueurs de fonction) (18-22). L'intérêt majeur de ces biomarqueurs est de pouvoir séparer l'agression (ou le dommage) rénal de la fonction, à l'instar de la troponine constitue un marqueur de l'agression ou du dommage myocardique, les facteurs natriurétiques (e.g. NT-Pro BNP) l'échocardiographie servant de marqueurs de fonction cardiaque. Les travaux ayant tenté d'utiliser ces biomarqueurs pour

prédire la perte de fonction ont cependant eu des résultats très décevants. Une des raisons semble être la relation complexe existant entre l'intensité de l'agression et de l'altération de la fonction rénale ; celle-ci étant en partie dépendante de la réserve fonctionnelle existante avant que l'agression ne survienne (Figure 2). Le cardiologue aura ainsi un panel de biomarqueurs permettant d'explorer les mécanismes impliqués dans le SCR (Figure 3). Il semble cependant que certains de ces biomarqueurs (NGAL, IGFBP-7, TIMPS-2 etc) ont une très bonne valeur prédictive négative, rendant très peu probable une agression rénale « structurale » en cours, en cas de concentration basse (par exemple en cas de discrète élévation de la

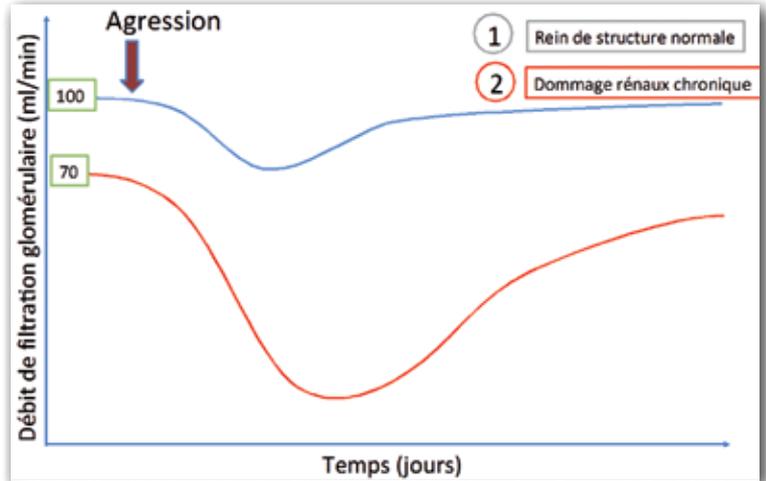


Figure 2 : Représentation graphique de l'altération de la fonction rénale pour une agression rénale donnée en fonction de la réserve fonctionnelle rénale. Un patient (rouge) avec une atteinte rénale chronique (n'entraînant cependant qu'une altération minimale de sa fonction rénale à l'état stable) verra sa fonction rénale décliner de manière importante après une agression rénale aiguë. Cette même agression n'entraînerait pas d'altération significative de la fonction chez un sujet à rein sains (bleu).

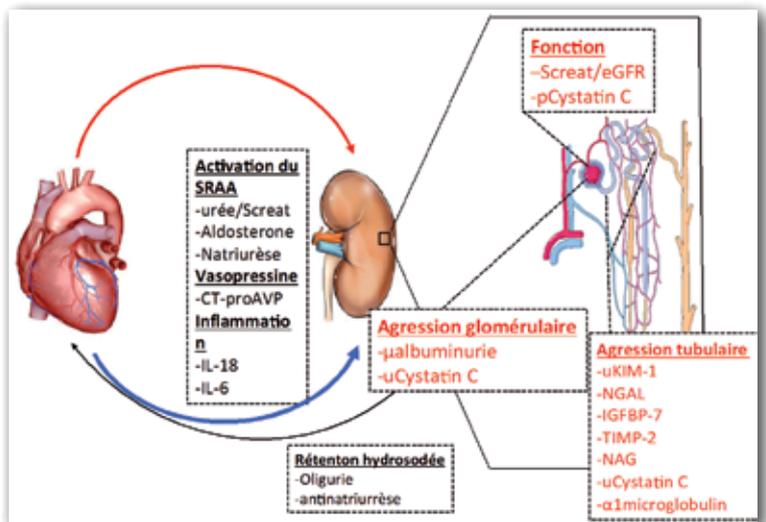


Figure 3 : Exemple de biomarqueurs explorant la fonction rénale, l'agression rénale et la réponse hormonale à l'insuffisance cardiaque (e.g. activation du système rénine angiotensine aldostérone- SRAA). ucystatinC, cystatine C urinaire ; NAG, N-acetyl-beta-D-glucosaminidase ; NGAL, neutrophil gelatinase associated lipocalin, uKIM-1, Kidney injury molecule 1 urinaire, IGFBP-7, insulin like growth factor binding protein 7 ; TIMP-2, tissue inhibitor of metalloprotease 2 ; Screat, créatinine sérique).

créatinine plasmatique en phase de déplétion hydrosodée). Il faut toutefois souligner que les implications thérapeutiques d'une élévation de ces biomarqueurs ne sont pas connues et que leur place dans la stratégie de prise en charge du SCR reste inconnue. Le coût de leur dosage devra aussi être pris en considération.

Conclusions

La prise en charge de l'insuffisance cardiaque décompensée et du SCR repose essentiellement sur le traitement de la congestion veineuse, incluant diurétique et vasodilatateurs. L'adaptation des traitements en fonction des objectifs semble essentielle au succès de la thérapeutique. L'apport de biomarqueurs d'agres-

sion rénale a permis une meilleure compréhension des mécanismes du SCR. Leur place dans la stratégie de prise en charge demeure cependant peu explorée.

Références

1. Haase M, Müller C, Damman K, et al: Pathogenesis of cardiorenal syndrome type 1 in acute decompensated heart failure: workgroup statements from the eleventh consensus conference of the Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI). *Contrib. Nephrol.* 2013; 182:99–116
2. Zannad F, Mebazaa A, Juillière Y et al: Clinical profile, contemporary management and one-year mortality in patients with severe acute heart failure syndromes: The EFICA study. *Eur J Heart Fail* 2006, 8:697-705
3. Grams ME, Rabb H: The distant organ effects of acute kidney injury. *Kidney Int.* 2012; 81:942–948
4. Ronco C, Haapio M, House AA et al.: Cardiorenal syndrome. *J Am Coll Cardiol.* 2008;52:1527-39.
5. Mullens W, Abrahams Z, Francis GS, et al.: Importance of venous congestion for worsening of renal function in advanced decompensated heart failure. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2009; 53:589–596[cited 2011 Jul 3]
6. Damman K, van Deursen VM, Navis G, et al.: Increased central venous pressure is associated with impaired renal function and mortality in a broad spectrum of patients with cardiovascular disease. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2009; 53:582–588
7. Mullens W, Abrahams Z, Francis GS, et al.: Prompt reduction in intra-abdominal pressure following large-volume mechanical fluid removal improves renal insufficiency in refractory decompensated heart failure. *J. Card. Fail.* 2008; 14:508–5147.
8. Verbrugge FH, Dupont M, Steels P, et al.: Abdominal contributions to cardiorenal dysfunction in congestive heart failure. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2013; 62:485–495
9. Legrand M, Payen D: Understanding urine output in critically ill patients. *Ann. Intensive Care* 2011; 1:13
10. Gnanaraj J, von Haehling S, Anker SD, et al.: The relevance of congestion in the cardio-renal syndrome. *Kidney Int.* 2013; 83:384–391
11. Felker GM, Lee KL, Bull DA, et al.: Diuretic strategies in patients with acute decompensated heart failure. *N. Engl. J. Med.* 2011; 364:797–805
12. Testani JM, Brisco MA, Chen J, et al.: Timing of hemoconcentration during treatment of acute decompensated heart failure and subsequent survival: importance of sustained decongestion. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2013; 62:516–524
13. Van der Meer P, Postmus D, Ponikowski P, et al.: The predictive value of short-term changes in hemoglobin concentration in patients presenting with acute decompensated heart failure. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2013; 61:1973–1981
14. Testani JM, Chen J, McCauley BD, et al.: Potential effects of aggressive decongestion during the treatment of decompensated heart failure on renal function and survival. *Circulation* 2010; 122:265–272
15. Bart BA, Goldsmith SR, Lee KL, et al.: Ultrafiltration in decompensated heart failure with cardiorenal syndrome. *N. Engl. J. Med.* 2012; 367:2296–2304
16. Mebazaa A, Parissis J, Porcher R, Gayat E, Nikolaou M, Boas FV, Delgado JF, Follath F. Short-term survival by treatment among patients hospitalized with acute heart failure: the global ALARM-HF registry using propensity scoring methods. *Intensive Care Med.* 2011 Feb;37(2):290-301.
17. Chen HH, Anstrom KJ, Givertz MM, Stevenson LW, Semigran MJ, Goldsmith SR, Bart BA, Bull DA, Stehlik J, LeWinter MM, Konstam MA, Huggins GS, Rouleau JL, O'Meara E, Tang WH, Starling RC, Butler J, Deswal A, Felker GM, O'Connor CM, Bonita RE, Margulies KB, Cappola TP, Ofili EO, Mann DL, Dávila-Román VG, McNulty SE, Borlaug BA, Velazquez EJ, Lee KL, Shah MR, Hernandez AF, Braunwald E, Redfield MM; NHLBI Heart Failure Clinical Research Network. Low-dose dopamine or low-dose nesiritide in acute heart failure with renal dysfunction: the ROSE acute heart failure randomized trial. *JAMA.* 2013 Dec 18;310(23):2533-43.
18. Van Kimmenade RRJ, Januzzi JL Jr: Emerging biomarkers in heart failure. *Clin. Chem.* 2012; 58:127–138
19. Brisco MA, Coca SG, Chen J, et al.: Blood urea nitrogen/creatinine ratio identifies a high-risk but potentially reversible form of renal dysfunction in patients with decompensated heart failure. *Circ. Heart Fail.* 2013; 6:233–239
20. Lassus JPE, Nieminen MS, Peuhkurinen K, et al.: Markers of renal function and acute kidney injury in acute heart failure: definitions and impact on outcomes of the cardiorenal syndrome. *Eur. Heart J.* 2010; 31:2791–2798
21. Damman K, Ng Kam Chuen MJ, MacFadyen RJ, et al.: Volume status and diuretic therapy in systolic heart failure and the detection of early abnormalities in renal and tubular function. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2011; 57:2233–2241
22. Legrand M, Mebazaa A, Ronco C, Januzzi JL. WHEN CARDIAC FAILURE, KIDNEY DYSFUNCTION AND KIDNEY INJURY INTERSECT IN ACUTE CONDITIONS: THE CASE OF CARDIO-RENAL SYNDROME. *Critical Care Medicine.* Accepted pour publication.

Le service de cardiologie en CH : boulet financier ou vache à lait de l'Hôpital ?



Matthieu ROCHER

Mathieu ROCHER (Saint Dié)
Directeur des Centres hospitaliers de Saint-Dié-de-Vosges,
Gérardmer, Fraize, Raon l'Etape et Senones.

A l'heure où les acteurs français sont « bancables » à Hollywood, à l'image d'une Marion Cotillard ou d'un Jean Dujardin, les cardiologues hospitaliers publics et assimilés peuvent légitimement s'interroger sur leur capacité, eux aussi, à dégager des revenus au profit des institutions qui les emploient.

Poser ainsi les termes du débats – mais y'en-a-t'il au fond ? Nous y reviendrons en guise de conclusion – impose préalablement de définir ce qu'est ce fameux « service de cardiologie en CH »... Il n'existe en effet ni présentation univoque ni définition officielle en la matière, qui fixerait précisément le périmètre-type de ce service de cardiologie « moyen » ou médian, son volume d'activité et de ressources mobilisées et, partant, son efficacité médico-économique.

En utilisant les données de la comptabilité analytique qui désormais est monnaie courante dans les hôpitaux publics, il est possible de comparer les charges engagées par ces activités aux recettes générées, dans un modèle d'allocation des ressources des établissements de santé basé sur l'activité réalisée, la sacro-sainte « T2A »¹.

Nous verrons toutefois que cette comparaison se heurte à quelques difficultés pratiques.

A la recherche du service de cardiologie « type » en CH...

Pour ce faire, une première analyse consiste à se référer à l'ouvrage publié en janvier 2012 et intitulé « Livre Blanc de la Cardiologie », du CNCH². Un chapitre est consacré à la description de l'activité des établissements relevant du Collège National de la cardiologie de CH, et permet de dégager une première typographie.

Il convient dès lors de distinguer 2 grandes catégories d'établissements - en rappelant bien qu'il n'est pas ici question de traiter de la question, si particulière, des CHU :

- Services de cardiologie « de proximité » à acti-

tivité d'hospitalisation, de consultations et d'actes techniques ;

- Services de cardiologie « de référence » (concomitance de plusieurs unités de cardiologie) relevant de secteurs d'hospitalisation, d'un plateau technique dédié (rythmologie et/ou angioplasties coronaires) et d'une unité de soins intensifs spécialisés (USIC).

A chacune de ces catégories correspondent peu ou prou des moyens dédiés (ressources médicales, non-médicales, plateaux techniques plus ou moins lourds) mais également des activités associées (coroscaner, soins intensifs de cardiologie...), dont découlent tout à la fois une structure de charges particulière et de recettes y afférentes.

Mais la seule utilisation des données statistiques ne permet, hélas, guère de progresser dans la résolution de la question posée : les services de cardiologie intégrés aux établissements publics sont-ils « déficitaires » ou « excédentaires » ? Cela peut sembler chose étrange, alors que désormais tout établissement public digne de ce nom s'est doté d'un service dénommé « contrôle de gestion », et suit de près les comptes de résultat des activités qu'il porte³.

La difficulté tient au fait qu'aucune base de données fiable et exhaustive ne recense, pour l'heure, les résultats de cette comptabilité analytique axée sur les « centres de production » de soins que sont les services et/ou spécialités médicales au sein des établissements.

Il est donc inenvisageable de prétendre à l'identification d'une règle claire en la matière, permettant d'affirmer qu'un service de cardiologie est, à coup sûr, excédentaire ou déficitaire.

L'impossible établissement d'un lien « coûts/recettes » ?

L'analyse peut utilement être poursuivie, au

travers du rapport existant entre la lourdeur des prises en charge assumées par les services de cardiologie publics, et les coûts qui en découlent. Le PMSI⁴ permet cette comparaison, au travers du PMCT⁵ et des niveaux de sévérité par type de séjour.

Premier constat, au plan national, l'activité réalisée par les établissements du CNCH est clairement orientée sur les niveaux de sévérité les plus élevés... donc les plus rémunérés, tout au moins *a priori*. (Figure 1)

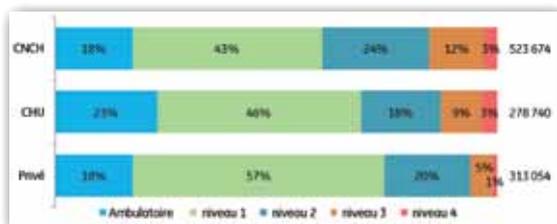


Figure 1 : Source Livre blanc CNCH 2012 - Positionnement par niveau de sévérité en volume de séjours - % arrondis

Cela revient à dire qu'en tendance, les patients les plus « lourds » - i.e. relevant des niveaux de sévérité les plus élevés au sens du PMSI - représentent une part des prises en charge globales de ces établissements plus importante qu'en clinique et même qu'en CHU.

Il en découle inéluctablement une part de recettes tirées de cette activité plus importantes que dans les autres types d'établissement, les produits des GHS⁶ progressant d'autant plus rapidement que les patients relèvent de niveaux de sévérité élevés... Ce qui est bien le moins, puisque les charges exposées pour assurer la prise en charge de ces patients dits « lourds », sont elles aussi nettement plus élevées !

Cet aspect est d'ailleurs illustré par le graphique ci-dessous, qui met en exergue le PMCT⁷ (coûts corrélés à la lourdeur de prise en charge) entre différentes catégories d'établissements. (Figure 2)

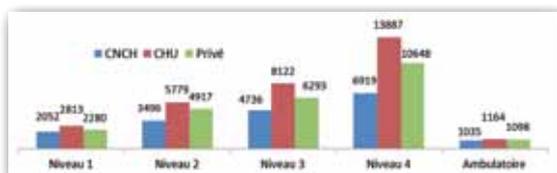


Figure 2 : Source Livre blanc CNCH 2012 - Données PMSI 2009 - En euros

plus ou moins « technique » de son panel d'activité...), du caractère plus ou moins prégnant de la concurrence qu'il doit affronter, sans oublier, le cas échéant, les modalités de mise en œuvre de la comptabilité analytique et de reversement des charges indirectes (générées par les services prestataires, logistiques, techniques ou administratifs) aux services cliniques.

L'exemple de deux établissements⁸ peut toutefois éclairer le débat, choisis à la fois pour la fiabilité des données de leur comptabilité analytique, et pour leur caractère « représentatif », si tant est qu'une « moyenne » des services de cardiologie puisse être identifiée. Les caractéristiques respectives de ces deux établissements sont les suivantes, et sont à rapprocher des deux catégories décrites précédemment :

- **Un service de cardiologie « de proximité »**, réalisant à la fois une activité de consultation, une activité technique limitée (pacemakers), une activité d'hospitalisation comprise entre 1 200 et 1 400 séjours et animé par 5 praticiens. Nous l'identifierons comme « L'Hôpital A », dont l'activité représente la strate des établissements entre 10 000 et 20 000 séjours par an.

- **Un service de cardiologie « de référence »** comprenant à la fois des unités d'hospitalisation complète, d'hospitalisation de semaine, un plateau de consultations important, une unité de soins intensifs de cardiologie et un plateau interventionnel varié (cardiologie interventionnelle et rythmologie), identifié comme le pôle de référence sur son territoire et disposant d'une quinzaine de cardiologues. « L'Hôpital B » réalise plus de 30 000 séjours chaque année.

A l'analyse, le service de cardiologie de l'Hôpital A est largement « excédentaire », dégageant une marge (résultat rapporté aux produits) de plus de 19%. Il se situe d'ailleurs comme le troisième service le plus excédentaire de l'établisse-

Il ressort de l'analyse de ces données un élément surprenant, bien que largement décrit dans le Livre Blanc du CNCH dont elles sont issues : à niveau de sévérité comparable, les établissements du CNCH génèrent un coût inférieur à leurs homologues du CHU et des établissements privés à but lucratif. Une telle efficacité objective, devrait logiquement aboutir à faire des services de cardiologie de centres hospitaliers des structures « rentables » en termes médico-économiques... Mais les choses ne sont pas si simples...

Le service de cardiologie en CH : une activité rentable ?

Comme cela a été indiqué précédemment, aucune donnée exhaustive en la matière n'existe, et il est dès lors difficile de tirer des règles absolues, applicables à tous les services de cardiologie. Le caractère plus ou moins « rentable » d'un service de cardiologie à l'hôpital, dépend en effet de nombreux facteurs, à commencer par la structure de coût propre à l'établissement considéré, mais également des sujétions qu'il doit assumer (présence d'une garde sur place, prééminence de la continuité des soins, caractère

ment... Largement derrière le service de court séjour gériatrique, toutefois (24% de marge). Plus intéressant encore, sur les 12 services de court séjour observés de cet établissement, 7 dégagent un résultat excédentaire... Et presque tous sont des services de médecine, à forte orientation d'hospitalisation complète, tandis que les activités chirurgicales, pédiatriques et de surveillance continue sont fortement déficitaires. (Tableau 1)

Les activités de cardiologie de l'Hôpital B ne font pas apparaître la même situation, bien au contraire. Dans cet établissement globalement à l'équilibre budgétaire, les activités de cardiologie sont déficitaires, de plus de 6% par rapport aux produits générés. Cet important centre de cardiologie où activités d'hospitalisation et interventionnelle sont soutenues, mobilise ainsi 19,05 millions d'euros de charges, et rapporte 17,9 millions d'euros de recettes.

Small is beautiful ?

Il est possible de dégager quelques enseignements de cette analyse.

En premier lieu, plus un service réalise une activité « technique », teintée d'interventionnel, et plus il rapporte... Mais plus il « coûte » également à l'hôpital, en ce qu'il mobilise des ressources importantes de la part de services prestataires eux-mêmes structurellement coûteux (anesthésie, bloc, stérilisation, biomédical...), mais aussi en termes d'investissements (matériels, équipements, locaux), particulièrement onéreux. En l'espèce, la confrontation de ces deux éléments n'est pas nécessairement à l'avantage des services les plus « techniques »... Bien loin en tous cas d'une éventuelle manne financière providentielle.

Dans un second temps, il convient de relever que les activités de médecine réalisées en hospitalisation complète, génèrent globalement un résultat excédentaire ou proche de l'équilibre, rarement déficitaire. Cela tient au mode de financement du modèle T2A, qui avantage les activités « hospitalières » au détriment de celles qui sont davantage orientées sur l'externe, insuffisamment valorisée compte tenu de la structure de charges y afférente.

Ce double constat est sans nul doute à mettre en perspective de l'écart tarifaire entre secteur public et secteur privé à but lucratif dans le domaine de la cardiologie, en défaveur du premier. Ainsi, les écarts de financement par séjour (tarif GHS) sont-ils, après intégration des honoraires pour le secteur privé, les plus significatifs sur les activités interventionnelles, illustrant sans doute par là-même une probable insuffisance de ces

Service	Charges (millions €)	Produits (millions €)	Résultat (millions €)	Taux de « rentabilité »
Court séjour Géri.	3 844	2 443	597	24%
Médecine X	3 392	4 431	1 039	23%
Cardiologie	3 417	4 208	791	23%
Médecine Y	3 273	3 920	647	17%
Chirurgie X	5 495	5 754	258	4%
...				
Pédiatrie	2 799	1 787	-1 012	-56%

Tableau 1 : Extrait résultats analytiques par service, Hôpital A - Données 2012

financements en secteur public⁹. Sur la base des données analysées par le Livre Blanc, et datant de 2009 – mais aucune inflexion tarifaire significative n'est intervenue depuis lors, qui puisse modifier cette tendance – l'écart entre tarifs privés et tarifs publics sont précisément significatifs, et en défaveur des hôpitaux, sur les activités interventionnelles :

- GHM 05K061 « Endoprothèse vasculaire » niveau 1 : 3 845€ en privé contre 2 543€ en public (51% d'écart) ;

- GHM 05K101 « Actes diagnostiques par voie vasculaire » niveau 1 : 2 143 € en privé contre 1 546 € en public (39% d'écart)¹⁰.

Si l'activité de cardiologie en CH peut parfois être « rentable », elle ne constitue pas nécessairement la panacée attendue... par les cardiologues comme par les directions d'établissements !

Le principe de solidarité à l'Hôpital : une valeur dépassée ?

Certes, l'activité de cardiologie, quelle que soit la forme qu'elle revête, constitue une source de recettes importante pour l'hôpital au sein duquel elle s'exerce. Certes, ces recettes compensent parfois les ressources mobilisées pour la réaliser et, partant, les charges exposées à cette fin. Certes, cette activité permet de dégager ce qu'il serait convenu d'appeler dans le secteur privé à but lucratif une « marge opérationnelle » qui peut être confortable, à la condition de ne pas requérir de moyens techniques trop importants, semble-t-il.

Mais voilà, les établissements du CNCH, ne constituent pas des structures privées à but lucratif.

Osons même le pari qu'ils s'en distinguent résolument, par plusieurs facteurs.

Ils assument, pour une bonne part, une offre cardiologique « de proximité », complémentaire voire, dans certains territoires particulièrement exposés à l'érosion démographique de médecins de spécialités, constituent la seule offre directement accessible aux citoyens.

Ils le font le plus souvent sans les dépassements d'honoraires, qui sont désormais couramment appliqués par le secteur privé à but lucratif, et qui conduisent à des « renoncement aux soins » pour une part de plus en plus grande de la population, dans un contexte socio-économique des plus éprouvants.

Au-delà de ces considérations, la véritable « richesse » des services de cardiologie, qu'ils soient essentiellement centrés sur les activités « générales » ou d'autres plus spécialisés, réside dans le fait qu'ils permettent à bon nombre d'autres activités, parfois même fortement déficitaires – et sans doute ce paradoxe ne maque-t-il pas de saveur – de subsister ou, plus simplement, de rendre le service à la population pour lequel ils ont été créés.

Ils le font d'abord, et en premier lieu, en assurant un service indispensable au bon fonctionnement d'autres services de soins (pédiatrie, réanimation et soins continus polyvalents, urgences, médecine polyvalente ou de spécialités...). Que serait un hôpital général sans recours ou avis cardiologique préalable aux activités chirurgicales ou diabétologiques ?

Ils le font également et surtout en garantissant à l'institution qui les abrite, une source de recettes « T2A » substantielle, cela est indiscutable, qui permet d'assumer d'autres activités – et elles sont hélas nombreuses – qui peinent à assurer par elles-mêmes un équilibre médico-économique propre à garantir leur pérennité, en-dehors de tout principe de solidarité institutionnelle.

Au-delà de cette évidence, et en-dehors de toute « mièvrerie » teintée de service public, il convient de rappeler que si les activités de cardiologie peuvent être fortement rémunératrices, c'est avant tout par la grâce de cette sacrosainte « T2A ». Donc de règles spécifiques et par essence volatiles autant que précaires. Ce que les tarifs peuvent octroyer, les tarifs peuvent y mettre fin¹¹.

Les activités chirurgicales peuvent en témoigner, elles qui ont subi le double effet, depuis 2007, d'une « convergence tarifaire » avec le secteur privé à but lucratif autant qu'une cure d'amin-

résolu de l'ambulatoire, aboutissant à rendre le produit de leurs efforts d'autant moins fructueux qu'ils portent indistinctement sur des patients « rentables » autant que sur ceux qui, faute de moyens financiers dans un contexte national des plus morose, se tournent vers un hôpital public qui sanctuarise les soins dédiés aux populations exposées. Une forme de solidarité, en somme, dont l'Hôpital public n'a certainement pas à rougir, mais devrait plutôt s'enorgueillir...

¹ T2A ou Tarification à l'Activité, en vigueur depuis 2004 pour les établissements publics de santé et 2005 pour les cliniques privées.

² Collège National des Cardiologues des Hôpitaux

³ CRÉA : comptes de résultats analytiques, outil qui s'est progressivement imposé depuis plusieurs années pour décrire analytiquement le fruit des activités de soins au sein des hôpitaux.

⁴ PMSI : programme de médicalisation des systèmes d'information.

⁵ PMCT : poids moyen du cas traité, reflétant le coût des prises en charge corrélé au niveau de sévérité.

⁶ GHS : groupes homogènes de séjours. Correspondance tarifaire des GHM, dans le modèle T2A.

⁷ PMCT : cf. supra.

⁸ Les données sont naturellement anonymisées, mais leur source est parfaitement vérifiable auprès de l'auteur.

⁹ Voir, en ce sens, « Aspects médico-économiques » du Livre Blanc du CNCH, janvier 2012.

¹⁰ Voir, du même auteur, « Aspects médico-économiques du Livre Blanc » in Cardio H N°24, mai 2013.

¹¹ Les tarifs des GHS résultent d'une politique nationale, fréquemment réévaluée et ajustée annuellement selon une adéquation « prix-volume », le premier découlant de l'anticipation du second.

Acharnement thérapeutique : de l'éthique au droit

Jacques HARDY (Lyon)

Avocat au barreau de Lyon, Professeur à l'université de Lille-II.

Le 2 juin 2009, le centre hospitalier d'Orange, établissement public de santé, a vu sa responsabilité retenue par le tribunal administratif de Nîmes pour obstination déraisonnable, au sens des dispositions du Code de déontologie médicale, constitutive d'une faute médicale de nature à engager la responsabilité de l'hôpital¹.

Ceci semble constituer une première dans notre contentieux de la responsabilité des établissements publics de santé, même si des requérants ont déjà tenté, sans succès, de faire dire au juge administratif que l'acharnement thérapeutique pouvait constituer une faute susceptible d'engager la responsabilité du service public hospitalier².

Les faits à l'origine de la décision rendue à Nîmes le 2 juin 2009 sont les suivants :

L'enfant, dont l'âge gestationnel n'est pas précisé, est né, sans incident pendant la grossesse, en décembre 2002, en état de mort apparente. Au cours du travail, le monitoring a révélé une brusque décélération du rythme cardiaque. L'enfant est né naturellement par voie basse trente minutes plus tard. Les médecins ont immédiatement entrepris une réanimation qui pendant vingt-cinq minutes n'a donné aucun résultat. A ce moment, le gynécologue prévient les parents du décès de leur enfant. Pendant ce temps, l'équipe a finalement obtenu des battements cardiaques et l'enfant a pu être transféré au service de réanimation néonatale du CHU de Nîmes.

Dans ce contexte, le tribunal relève que l'enfant s'est présenté à la naissance en état de mort apparente ; que les médecins ayant conduit les opérations de réanimation, s'ils ont, à juste titre, entrepris celle-ci dès la naissance de l'enfant, ne pouvaient ignorer les séquelles résultant pour cet enfant de l'anoxie cérébrale de plus d'une demi-heure antérieure à la naissance et de l'absence d'oxygénation tout au long de ladite réanimation. Fort de ces constatations, le tribunal a donc estimé qu'en pratiquant ainsi sans prendre en compte les conséquences néfastes hautement prévisibles pour l'enfant, les méde-

cins ont montré une obstination déraisonnable [...] constitutive d'une faute médicale de nature à engager la responsabilité du centre hospitalier d'Orange.

Le projet, ici, n'est pas de commenter cette décision, mais de mettre en relation la complexité du dilemme auquel est confrontée l'équipe soignante avec l'apparente simplicité de la décision rendue qui qualifie juridiquement les choix faits et conclut à la faute engageant la responsabilité de l'établissement de santé.

Dans le contexte très particulier de la réanimation du nouveau-né, la décision juridictionnelle peut, dans sa brutale formulation, être mal comprise par les praticiens prompts à relever l'incapacité des juges (des juristes) à apprécier l'incertitude médicale avec laquelle il leur faut composer. Le procès en légitimité n'est jamais bien loin, qui impute aux juristes la constante volonté de substituer une obligation de résultats à la traditionnelle obligation de moyens qui règle l'exercice de l'art médical.

Il n'est donc pas inutile d'examiner les outils à la disposition du juge et la façon dont il les utilise. En l'occurrence, ils ne sont pas pure invention de légistes ou de magistrats éloignés des réalités et des connaissances médicales, mais ils sont construits à partir d'un matériau infrajuridique nourri de recommandations professionnelles et de principes éthiques, et chacune des composantes du corpus ainsi constitué est en forte congruence avec toutes les autres.

Il s'agit donc d'envisager ici, du point de vue du droit, le très délicat problème des handicaps qui, au lieu d'être le fruit de la nature, sont le résultat d'actes délibérément entrepris par des médecins dans le but de préserver la vie au moment où un enfant nouveau-né se présente en situation de détresse respiratoire. Cette situation crée un espace de réflexion et d'action compris entre la certitude de la mort (si rien n'est entrepris) et l'incertitude quant à l'état futur de l'enfant survivant (si une réanimation et/ou des soins intensifs sont mis en route). L'objectif est, ici, de repérer ce

que le droit peut apporter dans ces situations où une équipe médicale est confrontée à ce que l'on appelle la détresse du nouveau-né.

Il faut avant tout, avec humilité, essayer de comprendre ce qui se joue concrètement et, pour ce faire, distinguer les situations.

D'abord, souligner que les causes de la détresse constatée au moment de la naissance ou dans les heures qui la suivent sont multiples et que certaines sont prévisibles, alors que d'autres ne le sont pas. Dans le premier cas, la prévention a permis soit de prendre des décisions d'évitement (l'avortement thérapeutique, par exemple), soit de se préparer à accueillir l'enfant au plan médical, mais aussi d'un point de vue parental, et il a sans doute été possible de décider, ensemble, de la conduite à tenir. Dans le second cas, l'urgence est absolue et l'équipe médicale se retrouve assez seule pour prendre des décisions lourdes de conséquences qui, dans un monde éthiquement parfait, ne devraient être prises qu'après avoir obtenu le consentement éclairé des parents. Ensuite, mettre en évidence le fait que, depuis les années 1960, les conquêtes successives du savoir et du savoir-faire des médecins reculent les limites de ce qui, à un moment donné, paraissait être le possible.

Un exemple en sera donné en considérant la décision de réanimer et de soigner les grands prématurés. La recommandation la plus couramment admise aujourd'hui est qu'en dessous de vingt-trois semaines et/ou d'un poids de 400 g, rien ne doit être entrepris pour assurer la survie de l'enfant (en France, on s'en tient plutôt à vingt-six semaines). En 2000, c'est-à-dire il y a moins de dix ans, on considérait que la grande prématurité commençait en dessous de trente-trois semaines. La résignation devant les aléas de la naissance n'est donc plus de mise, puisque l'art médical permet de mettre en œuvre des moyens sophistiqués pour tenter d'assurer la survie des nouveau-nés en détresse vitale au risque de séquelles lourdes. Faut-il tenter quelque chose ? Faut-il commencer une réanimation ? Faut-il l'arrêter ? A quel moment la poursuite d'un protocole risque-t-elle de faire disparaître le bienfait derrière le risque du handicap irréversible ?

Comme le souligne le CCNE dans son avis du 14 septembre 2000 intitulé *Réflexions éthiques autour de la réanimation néonatale* : « *Ces questions sont un excellent exemple de ce qu'est un dilemme éthique* », c'est-à-dire, en philosophie morale, une situation dans laquelle, quel que soit le choix opéré, il ne permettra probablement pas de remplir simultanément deux obligations qui s'imposent également : faire vivre, d'une part, ne pas nuire, d'autre part.

Ce dilemme éthique peut aussi s'écrire qualité de la vie. Vaut-il mieux offrir une quantité de vie, même si elle est de mauvaise qualité, ou privilégier cette dernière et décider que cette vie-là ne vaut pas d'être vécue ? Ce débat fournit la matière d'un corpus abondant que l'on peut découper en trois composantes :

- Les recommandations professionnelles ;
- Les principes éthiques ;
- Les règles de droit.

Ce viatique est, en quelque sorte, surplombé par l'opposition structurante entre deux manières d'aborder le dilemme rapporté plus haut. L'approche utilitariste d'un côté, la conception déontologique de l'autre. Cette dernière se nourrit de philosophie kantienne excluant le calcul, car rien n'est supérieur à la vie humaine, quand la première admet a priori que la bonne conduite est celle qui maximise le bonheur (le bien) et minimise le malheur (le mal)⁴. Loin d'être séparées, ces deux manières de voir se mélangent dans la culture professionnelle des soignants. Comme le note A. Fagot-Largeault : La morale médicale est une mixture de préceptes évidemment téléologiques (d'abord, ne pas nuire ; ensuite, tout faire pour que la santé du malade s'améliore ; enfin, contribuer à l'amélioration de la santé publique) et de préceptes déontologiques (respect de la vie privée, non-discrimination)⁵.

Quand il s'agit de se prononcer sur des choix collectifs la préférence va au discours d'inspiration déontologique. Puisque d'autres, qui ne sont pas médecins (les parlementaires, le ministre de la Santé, les agences régionales de santé), ont rendu des arbitrages fondés sur une analyse d'inspiration utilitariste, il est facile et tentant de privilégier le discours d'inspiration déontologique et d'affirmer que la santé n'a pas de prix et que toute approche économique ou, pire, comptable des politiques sanitaires, ne pourra que nuire à la qualité des soins et donc, in fine, au(x) malade(s). Cette possibilité de se défausser en stigmatisant l'approche utilitariste au profit de l'approche déontologique est plus réduite lorsqu'il s'agit de traiter une situation individuelle. Il est parfois possible de s'appuyer sur le consentement libre et éclairé du patient dont on postule qu'il est un être libre et autonome parfaitement capable de prendre, le concernant, la bonne décision.

Le droit a d'ailleurs inventé des substituts à la volonté du patient en permettant de requérir l'expression de celle de la famille ou de la personne de confiance⁶. Là encore, il s'agit de refuser le calcul au nom de l'impératif déontologique et de renvoyer à d'autres la charge de l'entreprendre ou, à tout le moins, de les y associer. Mais ceci ne vaut que si le temps est donné à la réflexion et à l'échange. En situation d'urgence extrême

l'équipe médicale et soignante est seule à pouvoir réellement décider et se trouve donc sommée d'arbitrer entre l'appréhension utilitariste du cas et sa résolution déontologique⁷.

Les points de départ de la réflexion seront alors radicalement différents.

Pour les utilitaristes, en effet, la vie humaine n'a rien de sacré. Pour les kantien, rien ne lui est supérieur. Les premiers n'ont pas de recul à l'idée de calculer un ratio qualité/quantité de vie. Les seconds s'y refusent tant qu'il y a dans la personne du patient de l'humanité, c'est-à-dire un espoir de survie. C'est entre ces deux bornes philosophiques que la réflexion et l'action de l'équipe soignante s'organisent dans un contexte d'hyperurgence.

Car les questions qu'elle doit affronter en présence de la détresse du nouveau-né sont évidemment médicales et contiennent leur lot de controverses entre spécialistes, mais elles sont également morales parce qu'il y va de la vie d'un être humain, et aussi juridiques parce que les choix opérés peuvent déboucher sur une recherche de responsabilité(s).

L'analyse du contenu des différents éléments du corpus disponible pour référer la décision montre à la fois une forte congruence entre eux et le caractère constant de la tension entre inspiration utilitariste et tentation déontologique.

I. – Les recommandations professionnelles

Elles sont le lieu privilégié d'expression de l'approche utilitariste fondée sur le calcul dont sont toutefois exclus les paramètres économiques et financiers au profit des seuls critères médicaux⁸ et elles occupent un espace de réflexion et de délibération qui, sauf trouble manifeste à l'ordre public, échappe et doit échapper au droit.

La Cour de cassation ne s'y est pas trompée, qui censure la cour d'appel de Nîmes, estimant, en 2005, qu'un enfant de 500 g né à vingt-deux semaines ne peut, pour ces raisons, bénéficier des dispositions précitées de l'article 79-1, alinéa 2, du Code civil, au motif qu'il serait mort-né⁹.

La juridiction suprême dénie à la cour d'appel le droit d'ajouter ainsi une condition puisée dans les recommandations professionnelles à l'article 79-1, alinéa 2, du Code civil, elle l'a violé.

Pour autant, s'il n'en est pas le (co)producteur, le juge peut, utilement, se fonder sur les recommandations médicales pour apprécier l'existence d'une faute dans l'organisation ou le fonctionnement du service public hospitalier¹⁰.

Les repères en forme de recommandations dont se dote le corps médical semblent internationalement reconnus¹¹, même si, comme on peut légitimement s'y attendre devant des questions aussi complexes, les méthodes et la pertinence de leur mise en œuvre dans certaines situations

cliniques fournissent la matière d'un débat permanent entre professionnels.

Au plan international ont été publiées des recommandations du Comité de liaison international en réanimation et, dans les systèmes de santé comparables au notre en termes de capacité de prise en charge de la détresse du nouveau-né, il existe des recommandations nationales¹².

En France, le Groupe francophone de réanimation et urgences pédiatriques a publié des Repères pour la pratique des limitations et arrêts de traitement en réanimation pédiatrique, en 2002, complétés par un article portant le même titre et publié en 2005 dans les Archives de pédiatrie.

On trouve également de nombreuses publications sur ce thème du dilemme éthique du côté des pédiatres¹³. A la lecture de ces différentes recommandations il apparaît nettement que la volonté unanime des professionnels est de bannir la performance pour elle-même et de mettre à l'écart ce qu'on y dénomme l'obstination déraisonnable préférée à l'acharnement thérapeutique pour désigner les comportements médicaux non justifiés par l'intérêt de l'enfant.

Car, comme le souligne le Pr Michel Dehan dans une communication faite en 1998 dans un congrès de néonatalogie : Le but ultime de la réanimation néonatale est d'offrir à un nouveau-né en détresse vitale la possibilité de survivre sans séquelle. C'est sur cette base que les recommandations internationales envisagent chronologiquement les décisions à prendre.

Faut-il mettre en œuvre une réanimation pour un grand prématuré ou un enfant malformé sachant que les actions et interventions ne doivent pas être différées après évaluation de la première minute ?

A ce moment précis, l'abstention conduit à la mort de façon certaine, la mise en œuvre de la réanimation expose à des séquelles de façon aléatoire, qu'il s'agisse de leur survenance, de leur nature (retard de croissance, troubles cognitifs, du comportement, infirmités motrices, cérébrales) ou de leur gravité.

Dans certains cas (avant vingt-trois semaines-moins de 400 g-trisomie 13 ou 18) il est recommandé d'y renoncer. Dans d'autres cas, elle est déconseillée (infection amniotique, hypoxie, ischémie foétale, malformations congénitales graves). En présence de pronostic incertain, de taux de survie marginaux, de morbidité élevée, de risque de séquelles lourdes, les souhaits parentaux éclairés doivent guider l'équipe médicale.

En France, même si cela fait débat chez les néonatalogues, après vingt-six semaines, la réanimation est mise en œuvre pour attendre et décider jusqu'où aller dans la prise en charge,

avec le consentement des parents lorsque les circonstances le permettent. Car, comme le rappelle le député Leonetti (par ailleurs médecin) : La concertation de la famille prévue dans la loi de 2005 ne peut intervenir que dans un contexte chronique, apaisé, pas dans l'urgence.

On notera qu'aux États-Unis, la réanimation est systématiquement mise en œuvre, quel que soit l'âge gestationnel de l'enfant ou son état clinique jusqu'à ce que l'on établisse que la poursuite du traitement n'est pas bénéfique pour lui.

Lorsque la réanimation est mise en œuvre, les dix premières minutes d'efforts continus et bien conduits doivent amener à l'arrêt du traitement en l'absence de battements du cœur et d'efforts inspiratoires, puisque, dans cette situation, le risque de handicap neurologique sévère s'élève considérablement et que, comme le souligne le GFRUP dans l'article précité de 2005, toute décision de limitation d'arrêt des traitements actifs exige d'avoir comme premier souci l'enfant lui-même. Ce repère garantit avant tout que les décisions ne seront pas subordonnées à des pressions familiales, sociales ou professionnelles avant de souligner la difficulté de l'exercice, car lorsque l'on tente d'évaluer la qualité de vie attendue pour l'enfant, les difficultés et les biais sont nombreux et doivent être mis à jour. L'Académie de médecine ne dit pas autre chose lorsqu'elle estime que ne pas poursuivre la réanimation devant les chances de survie inexistantes ou laissant présager de lourdes séquelles doit être l'obsession du néonatalogue¹⁴.

Au-delà des débats techniques et de leur complexité – trop sommairement évoquée ici – et sans sous-estimer le fait qu'il n'y a pas de consensus parfait sur ces questions, on retiendra l'intérêt des professionnels pour l'élaboration de recommandations, le fait que celles-ci placent l'intérêt de l'enfant au centre des préoccupations médicales et que l'obstination déraisonnable doit en être toujours exclue.

Il faut aussi noter que ce corpus est, au plan méthodologique, explicitement dominé par une approche utilitariste du problème qui se traduit par la fixation d'indicateurs chiffrés dont la présence permettra de déterminer la conduite à tenir qui sera ainsi objectivée. La difficulté n'est cependant pas pour autant totalement levée.

D'abord, parce que lorsque l'on demande à des individus capables d'exprimer leur volonté si en cas de pathologie grave ils préfèrent une vie courte de qualité ou une vie plus longue, mais marquée par de fortes contraintes médicales, les réponses ne font sens que pour la personne concernée et leur généralisation est donc très hasardeuse¹⁵.

Ensuite, parce qu'il ne s'agit pas d'obligations, mais de recommandations laissant à chacun son libre arbitre. Enfin, parce que, du coup, l'inspiration déontologique peut se manifester et entrer en conflit avec lesdites recommandations.

C'est ainsi que, selon une étude conduite en 2004, certains services refusent de prendre en charge les prématurés de moins de vingt-cinq semaines (poids inférieur à 700 g) tandis que d'autres le font.

Le besoin de compléter les réflexions professionnelles par des prescriptions éthiques est donc parfaitement compréhensible pour ainsi tenter de traiter d'un point de vue déontologique la question de la conduite à tenir.

II. – Les prescriptions éthiques

Au moment d'aborder cette partie du viatique permettant de penser (pour ne pas dire régler) les situations dans lesquelles une équipe médicale est confrontée à la détresse du nouveau-né, on ne peut qu'être intimidé devant la profusion des matériaux offerts à l'analyse.

L'éthique (une des trois parties de la philosophie avec la logique et la physique) est un champ aux contours incertains travaillé par de multiples et infinies controverses. Et notre époque tragique en même temps que scientifique, fait une consommation extravagante de ce mot mis au service d'objectifs multiples et brandi de toutes parts pour servir des intérêts très divers (bioéthique, entreprises éthiques, éthique des affaires, éthique sportive, éthique professionnelle...).

Pour dire ce qui sera, ici, considéré comme relevant de l'éthique il suffira de rappeler que l'action des expérimentateurs nazis ou japonais pendant le second conflit mondial n'est pas éthique parce qu'elle témoigne d'une absence totale de compassion pour les victimes que furent les sujets d'expérience. Il ressort de ce monstrueux constat qu'un comportement est éthique lorsqu'il est essentiellement motivé par le respect de l'autre, la compassion¹⁶. Le droit positif jurisprudentiel utilise cette grille d'analyse lorsque, par exemple :

- Le Conseil d'État juge que ne respecte pas le Code de déontologie, qui impose le respect de la personne humaine, le médecin qui conduit des expérimentations sur une personne maintenue en état de survie somatique alors qu'elle est en état de mort cérébrale, sans le consentement préalable du sujet ou celui de sa famille¹⁷;

- La Cour de cassation estime que justifie sa décision au regard des dispositions de l'article 223-8 du Code pénal, la cour d'appel qui, pour déclarer un médecin coupable de recherche biomédicale non consentie, retient qu'il a entrepris cette recherche sur un patient très affaibli et manifestement dans l'impossibilité de donner un

consentement libre, éclairé et exprès, lequel n'a été recueilli ni par écrit ni par une autre façon¹⁸. La compassion peut être manifestée de deux façons : en s'abstenant de nuire à son prochain ou en cherchant à le rendre heureux. Dans le cas qui nous occupe, il semble bien que seule la première branche de l'alternative puisse constituer un objectif. En effet, le réanimateur ne peut espérer faire le bonheur de ce nouveau-né qu'en lui garantissant une vie sans handicap. Toute autre proposition est source de malheur : la vie handicapée ou la mort. Le praticien et son équipe semblent donc condamnés à ne pas nuire.

Le raisonnement éthique ramène à la préoccupation qui est au cœur des recommandations médicales : placer l'intérêt de l'enfant au centre des décisions et bannir toute obstination déraisonnable parce que non seulement elle éloigne le patient du bonheur, mais elle peut lui nuire. Se retrouve là l'impératif catégorique kantien : ne pas nuire guidant l'action des équipes médicales et permettant d'apprécier leur comportement. Tout ce qui n'a pas pour conséquence de ne pas nuire doit être regardé comme contraire à l'éthique.

Il arrive que le droit s'empare de ce principe de compassion comme le fait la CAA de Paris dans une décision du 9 juin 1998 relative à des transfusions faites contre la volonté clairement exprimée par un patient dans un contexte de risque vital en affirmant que l'obligation faite au médecin de toujours respecter la volonté du malade en l'état de l'exprimer [...] trouve [...] sa limite dans l'obligation qu'a également le médecin, conformément à la finalité de son activité, de protéger la santé, c'est-à-dire, en dernier ressort, la vie elle-même de l'individu, position confirmée, à l'époque, par le Conseil d'État¹⁹ avant donc la promulgation de la loi du 4 mars 2002.

Le corpus éthique disponible sur cette question est dense. Il est possible d'en rendre compte à travers la mention de l'avis rendu par le CCNE, le 14 septembre 2000, intitulé *Réflexions éthiques autour de la réanimation néonatale*, et du commentaire produit officiellement par l'Ordre des médecins à partir des dispositions du Code de déontologie.

Après avoir pris la mesure de la question à traiter et rappelé combien le regard que nous portons sur l'enfant à naître a évolué au fil du temps de l'indifférence relative à l'attachement passionnel, le CCNE note que de manière consensuelle, les équipes médicales considèrent qu'elles doivent interrompre la réanimation lorsqu'elles constatent que la survie est impossible car retarder la mort est un acharnement thérapeutique, qu'il avait défini dans un autre avis n° 63 en 1999 :

Fin de vie, arrêt de vie, euthanasie comme une obstination déraisonnable refusant par un raisonnement buté de reconnaître qu'un être humain est voué à la mort et qu'il n'est pas curable.

Dès lors, le CCNE focalise son avis sur l'application à la réanimation néonatale du *primum non nocere* qui doit conduire à éviter l'apparition d'un handicap majeur qui remettrait en cause le principe de bienfaisance et se prononce de façon claire en affirmant que :

- Lorsque à la naissance, les possibilités de survie sans séquelles sont nulles ou faibles, la mise en route systématique d'une réanimation d'attente pose le problème de l'acharnement thérapeutique ;

- L'arrêt de la réanimation peut, dans certains cas, être regardé non pas comme l'interruption de la vie, mais l'interruption de la suspension artificielle de la mort (il trace ainsi la ligne de partage entre l'euthanasie [geste destiné à provoquer la mort]) et l'arrêt d'une partie des traitements ayant pour conséquence certaine la mort ;

- Devant un nouveau-né qui n'acquiert pas d'autonomie respiratoire et est, de ce fait, exposé à des lésions cérébrales sévères, le CCNE, tout en relevant que cela est illégal, préconise l'arrêt médicalisé de la vie, c'est-à-dire, au minimum, l'arrêt des traitements et, au maximum, l'administration de substance permettant de mettre fin à la vie sous réserve d'une décision médicale collégiale associant les parents.

Commentant en 2006 l'article 37 du Code de déontologie médicale modifié pour tenir compte des prescriptions issues de la loi Leonetti du 22 avril 2005, l'Ordre affirme pour sa part qu'au moment de décider de limiter ou d'arrêter les traitements dispensés le médecin en charge du malade reste libre de sa décision, il doit rester seul responsable de celle-ci et doit pouvoir la justifier a posteriori après avoir respecté la procédure collégiale (consultation de l'équipe médicale et paramédicale en charge, consultation d'un autre médecin extérieur à l'équipe, consultation des parents si l'urgence le permet) prévue à l'article 37 du Code de déontologie.

Cet individualisme de la décision médicale est particulièrement affirmé lorsque chez un malade hors d'état de communiquer, lorsqu'il s'agit d'entreprendre un traitement en urgence, le médecin décide de son opportunité et peut s'abstenir de toute thérapeutique ou investigation qu'il juge inutile. L'absence d'indication d'un traitement dans ces conditions ne relève pas de la procédure collégiale.

Il fallait sans doute clore (provisoirement) cet inventaire des ressources disponibles pour penser ces situations par ce retour à la responsabilité

individuelle dont on sait la place qu'elle occupe dans la culture médicale et dans la représentation qu'ont les professionnels de santé de leur(s) responsabilité(s).

Il faut aussi noter la grande convergence qui existe entre les recommandations professionnelles et les prescriptions éthiques : ne pas nuire en refusant l'obstination déraisonnable parce que l'intérêt de l'enfant est au centre des préoccupations du médecin en charge et de son équipe.

III. – Le corpus juridique

Il apparaît tout d'abord indispensable de faire l'inventaire des ressources dont disposent les juristes en interrogeant, comme le veut notre méthode, les textes et, subsidiairement, la jurisprudence.

S'agissant des textes, on rappellera tout d'abord que depuis les faits de l'espèce (l'accouchement a eu lieu le 14 décembre 2002), le droit a évolué, puisque la loi a été modifiée.

Le concept d'obstination déraisonnable figure, en effet, aujourd'hui, dans la partie législative de notre Code de la santé publique depuis la promulgation de la loi n° 2005-370, du 22 avril 2005. L'article L. 1110-5 qui, dans sa rédaction antérieure née de la loi n° 2002-303, du 4 mars 2002, ne l'évoquait pas, dispose, en effet :

Toute personne a, compte tenu de son état de santé et de l'urgence des interventions que celui-ci requiert, le droit de recevoir les soins les plus appropriés et de bénéficier des thérapeutiques dont l'efficacité est reconnue et qui garantissent la meilleure sécurité sanitaire au regard des connaissances médicales avérées. Les actes de prévention, d'investigation ou de soins ne doivent pas, en l'état des connaissances médicales, lui faire courir de risques disproportionnés par rapport au bénéfice escompté.

Ces actes ne doivent pas être poursuivis par une obstination déraisonnable. Lorsqu'ils apparaissent inutiles, disproportionnés ou n'ayant d'autre effet que le seul maintien artificiel de la vie, ils peuvent être suspendus ou ne pas être entrepris. Dans ce cas, le médecin sauvegarde la dignité du mourant et assure la qualité de sa vie en dispensant les soins visés à l'article L. 1110-10. Les dispositions du premier alinéa s'appliquent sans préjudice de l'obligation de sécurité à laquelle est tenu tout fournisseur de produit de santé, ni des dispositions du titre II du livre Ier de la première partie du présent code.

Toute personne a le droit de recevoir des soins visant à soulager sa douleur. Celle-ci doit être en toute circonstance prévenue, évaluée, prise en compte et traitée.

Les professionnels de santé mettent en œuvre

tous les moyens à leur disposition pour assurer à chacun une vie digne jusqu'à la mort. Si le médecin constate qu'il ne peut soulager la souffrance d'une personne, en phase avancée ou terminale d'une affection grave et incurable, quelle qu'en soit la cause, qu'en lui appliquant un traitement qui peut avoir pour effet secondaire d'abrèger sa vie, il doit en informer le malade, sans préjudice des dispositions du quatrième alinéa de l'article L. 1111-2, la personne de confiance visée à l'article L. 1111-6, la famille ou, à défaut, un des proches. La procédure suivie est inscrite dans le dossier médical.

Et l'article R. 4127-37 modifié par le décret n° 2006-120, du 6 février 2006, fixe la procédure qui doit être appliquée avant de prendre la décision médicale de limitation ou d'arrêt des traitements dispensés.

I. – En toutes circonstances, le médecin doit s'efforcer de soulager les souffrances du malade par des moyens appropriés à son état et l'assister moralement. Il doit s'abstenir de toute obstination déraisonnable dans les investigations ou la thérapeutique et peut renoncer à entreprendre ou poursuivre des traitements qui apparaissent inutiles, disproportionnés ou qui n'ont d'autre objet ou effet que le maintien artificiel de la vie.

II. – Dans les cas prévus aux articles L. 1111-4 et L. 1111-13, lorsque le patient est hors d'état d'exprimer sa volonté, le médecin ne peut décider de limiter ou d'arrêter les traitements dispensés sans avoir préalablement mis en œuvre une procédure collégiale dans les conditions suivantes : La décision est prise par le médecin en charge du patient, après concertation avec l'équipe de soins si elle existe et sur l'avis motivé d'au moins un médecin, appelé en qualité de consultant. Il ne doit exister aucun lien de nature hiérarchique entre le médecin en charge du patient et le consultant. L'avis motivé d'un deuxième consultant est demandé par ces médecins si l'un d'eux l'estime utile.

La décision prend en compte les souhaits que le patient aurait antérieurement exprimés, en particulier dans des directives anticipées, s'il en a rédigées, l'avis de la personne de confiance qu'il aurait désignée ainsi que celui de la famille ou, à défaut, celui d'un de ses proches.

Lorsque la décision concerne un mineur ou un majeur protégé, le médecin recueille en outre, selon les cas, l'avis des titulaires de l'autorité parentale ou du tuteur, hormis les situations où l'urgence rend impossible cette consultation.

La décision est motivée. Les avis recueillis, la nature et le sens des concertations qui ont eu lieu au sein de l'équipe de soins ainsi que les motifs de la décision sont inscrits dans le dossier du

patient.

Si des faits comparables à ceux qui ont donné lieu à la décision du tribunal administratif de Nîmes devaient être aujourd'hui portés devant une juridiction à l'appui d'une recherche de responsabilité, le juge disposerait donc de ces prescriptions législatives et réglementaires pour se prononcer et déclarer, le cas échéant, à l'instar du TA, que la décision d'entreprendre, de continuer (c'est-à-dire de ne pas arrêter) la réanimation constitue une obstination déraisonnable et donc une faute. A l'époque, il n'a pu fonder sa décision que sur les dispositions de l'article 37 du Code de déontologie médicale dans sa rédaction issue du décret du 6 septembre 1995 prescrivant en toutes circonstances [...] d'éviter toute obstination déraisonnable dans les investigations ou la thérapeutique.

La décision rendue ramène à des catégories familières aux juristes pour qui la matérialité d'une responsabilité suppose réunies trois conditions :

- Un dommage;
- Un lien de causalité;
- Un fondement.

Dans les cas qui nous occupent le dommage ne résulte pas du fait d'être né, pas plus que du fait de vivre, mais du fait d'être handicapé, de ce que le tribunal appelle les conséquences néfastes hautement prévisibles pour l'enfant.

La loi du 4 mars 2002 a interdit d'invoquer le préjudice d'être né et ses dispositions ont été inscrites par la loi du 11 février 2005 dans le Code de l'action sociale et de la famille qui dispose : Nul ne peut se prévaloir d'un préjudice du seul fait de sa naissance (art. L. 114-5). Cette voie était donc fermée d'autant que, en fait, ce n'est pas la naissance qui est ici à l'origine des préjudices, puisque l'enfant est né en état de mort apparente et, peut-être, déjà handicapé. C'est le fait de l'avoir sorti de cette mort apparente, de lui avoir donné la vie, qui place l'enfant dans la situation du handicap effectif. Il n'était pas non plus envisageable de soutenir que la vie (handicapée) constitue un préjudice et de plaider un quelconque droit à ne pas vivre dont l'enfant aurait été privé par les traitements entrepris.

La Cour européenne des droits de l'homme a fermé cette voie dans le célèbre arrêt *Pretty c./ Royaume-Uni*, du 29 avril 2002, en se prononçant pour la première fois sur la question de l'interdiction pénale de l'aide au suicide (formulée par le Suicide Act de 1961 au Royaume-Uni). La requérante souffrait d'une maladie incurable et ne pouvait sans l'assistance d'autrui mettre fin à ses jours. La Cour a rejeté la requête car, selon son interprétation, l'article 2 de la Convention européenne des droits de l'homme, qui garantit

le droit de toute personne à la vie, ne garantit pas symétriquement le droit de mourir. Reste donc le handicap médicalement constaté comme préjudice indemnisable.

A la différence des faits qui sont à l'origine de l'arrêt *Perruche* rendu par la Cour de cassation en novembre 2000, le handicap n'est, ici, pas entièrement né de l'action de la nature. Il est imputable à l'obstination déraisonnable des médecins, ce qui fournit au juge le lien de causalité²⁰. Dès lors, aux termes de la loi, le préjudice est indemnisable, puisque l'article L. 114-5 du Code de l'action sociale et de la famille, précité, dispose que : La personne née avec un handicap dû à une faute médicale peut obtenir la réparation de son préjudice lorsque l'acte fautif a provoqué directement le handicap ou l'a aggravé, ou n'a pas permis de prendre les mesures susceptibles de l'atténuer, et ajoute : Lorsque la responsabilité d'un professionnel ou d'un établissement de santé est engagée vis-à-vis des parents d'un enfant né avec un handicap non décelé pendant la grossesse à la suite d'une faute caractérisée, les parents peuvent demander une indemnité au titre de leur seul préjudice. Ce préjudice ne saurait inclure les charges particulières découlant, tout au long de la vie de l'enfant, de ce handicap. La compensation de ce dernier relève de la solidarité nationale.

La requête visait donc à obtenir une indemnisation pour l'enfant handicapé et une indemnisation pour ses parents et chacun d'eux obtient, en effet, une provision.

Le juge estime, en effet, qu'il ne peut pas statuer sur les préjudices résultant uniquement pour l'enfant et ses parents de la faute commise par le centre hospitalier dès lors que les experts ont mis en évidence des symptômes permettant d'évoquer un syndrome de Dubowitz responsable habituellement d'un retard mental avec dysmorphie et troubles de la déglutition. En demandant, sur ce point, une expertise avant dire droit, le tribunal entend pouvoir faire la part des handicaps naturels et des handicaps imputables à la faute.

Ce faisant, comme l'y invitent les dispositions de la loi précitée, il indique clairement, à la différence de ce que disait l'arrêt *Perruche*, que le handicap naturel (non repéré il est vrai au cours de la grossesse, à la différence de la rubéole de la mère dans l'arrêt précité) n'est pas un préjudice indemnisable. Il y a là, on le sait, une source d'émotion pour les associations qui soulignent le caractère stigmatisant d'un droit jurisprudentiel qui assimile le handicap « naturel » à un préjudice.

A ce stade du raisonnement juridique, l'assimilation de l'obstination déraisonnable dûment

constatée à une faute médicale de nature à engager la responsabilité de l'hôpital n'est pas une surprise.

Les observateurs attentifs de la jurisprudence administrative ont noté qu'au fil du temps la responsabilité des établissements de santé en raison des actes chirurgicaux ou médicaux a été de plus en plus largement retenue par le juge. On rappellera ici simplement le renoncement à la faute lourde en 1992 (CE, ass. 10 avril 1992, époux V.), le développement de la responsabilité sans faute fondée sur le risque (CE, 9 avril 1993, Bianchi) ou de la présomption de faute dans le cas des infections nosocomiales (CE, 9 décembre 1998, Cohen).

Ce mouvement n'est pas isolé, puisque le législateur lui-même est intervenu pour faire en sorte que toute conséquence dommageable imputable à des actes individuels de prévention, de diagnostic ou de soins puisse être indemnisée :

- Soit par le juge lorsqu'une faute peut être mise à la charge d'un professionnel ou d'un établissement de soins;
- Soit par l'ONIAM en l'absence de faute au nom de la solidarité nationale et dans le cadre d'une procédure non juridictionnelle.

Dans ce contexte, il n'est donc pas surprenant que dès lors qu'elle a des conséquences dommageables et qu'elle paraît avérée l'obstination déraisonnable soit qualifiée de faute de service, même si la possibilité de retenir une faute personnelle détachable du service ne semble pas devoir être exclue à la lumière des faits de l'espèce.

D'ailleurs, faute sans doute d'une bonne connaissance du partage des compétences entre les deux ordres de juridiction, dans l'espèce précitée, les parents ont demandé la condamnation solidaire du centre hospitalier, de son assureur et du médecin. En bonne logique juridictionnelle, le tribunal administratif a expliqué que ces demandes ne pouvaient qu'être rejetées comme ayant été portées devant une juridiction incompétente pour en connaître.

Le tribunal administratif a néanmoins répondu de son point de vue en admettant la faute de l'établissement et en ne retenant pas la notion de faute détachable du service du fait de sa gravité. De manière implicite, il reconnaît ainsi indubitablement la difficulté devant laquelle se sont trouvés et se trouvent toujours placés les praticiens confrontés à ces situations de détresse du nouveau-né.

Reste qu'il est impossible de prédire le sort que réserverait le juge judiciaire à une action des parents dirigée directement contre l'assureur de

l'hôpital ou du médecin (art. L. 121-12 du Code des assurances) ou contre le médecin lui-même. Il est certain qu'il ne refuserait sans doute pas de rechercher la faute constituée par l'acharnement thérapeutique pour peu que les requérants le lui demandent.

La cour d'appel de Nîmes le fait devant des séquelles graves après un accouchement par césarienne et déboutent les requérants au motif que, à l'instar de ce qu'écrivent les experts, il lui apparaît que le médecin a effectué tous les gestes indispensables de réanimation et qu'il ne peut lui être reproché un acharnement thérapeutique²¹. La Cour de cassation ne fait pas autre chose, même si le vocabulaire varie, puisqu'elle parle de fuite en avant thérapeutique pour qualifier les décisions successives d'un médecin qu'elle juge inadaptées à la situation du patient²².

Personne ne sera surpris de constater que dans de telles espèces le juge judiciaire, comme le juge administratif d'ailleurs, tous deux très dépendants des faits de l'espèce, s'en remettent largement à la parole des experts qui deviennent, d'une certaine façon, coproducteurs de la décision, ce qui nous ramène au poids relatif des recommandations professionnelles, de l'éthique et du droit dans le règlement de ces affaires, et au constat que le dernier se nourrit très largement des deux premières, et spécialement des bonnes pratiques élaborées par les professionnels.

En définitive, l'examen du corpus disponible fait donc apparaître une forte congruence entre les recommandations professionnelles, les prescriptions éthiques et les règles juridiques. Dans tous les cas, l'impératif compassionnel commande de ne pas nuire et exclue donc toute décision qui ne serait pas conforme à l'intérêt de l'enfant et pourrait s'analyser comme une obstination déraisonnable refusant, par un raisonnement buté, de reconnaître qu'un être humain est voué à la mort et qu'il n'est pas curable.

Il convient donc de revenir à la médecine, à la décision médicale prise en conscience qui, en principe, ne pourra jamais constituer une faute dès lors qu'elle est fondée, à partir des données cliniques disponibles, sur la compassion. C'est sans doute le meilleur conseil que les juristes puissent, aujourd'hui, donner aux médecins souvent inquiets des conséquences de l'irruption du droit dans leur pratique et confrontés à la détresse du nouveau-né, puisque les recommandations professionnelles, l'éthique et le droit s'accordent sur le *primum non nocere*.

Avec l'aimable autorisation de la Revue générale de droit médical, n° 38, mars 2011, p. 295 à 310.

¹ M. et autres, n° 0622251, AJDA, 2009, p. 2474, concl. D. Riffard; D. 2010, p. 419, note Borghet-

- ti; JCP Adm. et Coll. terr., 2010, n° 2070, note N. Dubert.
- ² CAA Marseille, 4 octobre 2007, n° 05MA03291.
- ³ Les médecins parlent « d'urgence vraie ».
- ⁴ Pour une présentation de cette problématique appliquée à différentes situations médicales, voir A. Fagot-Largeault, « Enquête sur la notion de qualité de la vie », in *Médecine et Philosophie*, PUF, 2010, p. 196-226.
- ⁵ Id., *ibid.*, p. 224.
- ⁶ Art. L. 1111-6 du Code de la santé publique.
- ⁷ Cf. les développements tout à fait éclairant sur ce point qui figurent dans le rapport d'information présenté par J. Leonetti, en 2008, au nom de la mission d'évaluation de la loi n° 2005-370, du 22 avril 2005, relative aux droits du malade et à la fin de vie (n° 1287, t. I, p. 39 à 44 not.)
- ⁸ Pour l'analyse d'une approche économique en Australie voir notamment P. Singer, « Which babies are too expensive to treat? », *Bioethics*, 1(3), 1987, p. 275-283.
- ⁹ Cass. civ. 1re, 6 février 2008, n° 06-16.499.
- ¹⁰ Voir, par ex., CE, 16 juin 2000, Hospices civils de Lyon, n° 196255; CAA Versailles, 29 juin 2006, M. X c./ AP-HP, n° 02VE02587.
- ¹¹ Prise en charge et réanimation du nouveau-né en salle de naissance, recommandations de l'International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) pour les professionnels de la naissance, trad. et adapt. P. Bétrémieux, P. Pladys, A. Beuchée, CHU de Rennes, septembre 2001.
- ¹² 1994 aux États-Unis, 1997 en Grande-Bretagne, 1999 en Allemagne, 2007 en Suisse, par exemple.
- ¹³ Dilemmes éthiques de la période périnatale, recommandations de bonnes pratiques pour l'abstention, la limitation, l'arrêt des traitements et l'arrêt de vie, Fédération nationale des pédiatres néonatalogistes (FNPN), 2000.
- ¹⁴ Rapport Sureau, 2006.
- ¹⁵ A. Fagot-Largeault, *op. cit.*, p. 208.
- ¹⁶ Schopenhauer, *Éthique, Droit et Politique*, 1851.
- ¹⁷ CE, 2 juillet 1993, Alain X c./ Conseil national de l'Ordre des médecins.
- ¹⁸ Cass. crim., 24 février 2009, X c./ Seneke.
- ¹⁹ 26 octobre 2001, Mme X, n° 198546.
- ²⁰ Sur le lien de causalité, voir CAA Bordeaux, 16 septembre 2010, consorts Amouriq-Carcaud, n° 08BX01993; voir aussi Cass. civ. 1re, 28 janvier 2010, nos 08-200755 et 08-210692, RDSS, 2010, p. 372, note A. Vignon-Barrault.
- ²¹ 12 mai 2009, n° 08/03871.
- ²² Cass. crim., 21 mars 2006, n° 05-83320.

Le secret médical en tout état de cause !



Jean-Marie CLÉMENT

Jean-Marie CLÉMENT (LEH Bordeaux)

La récente décision de la Chambre Nationale disciplinaire de l'Ordre des Médecins (CNOM – Chambre disciplinaire nationale, décision Professeur P. contre Professeur L. -C.D.N.O.M. 17/06/2013 n° 11.483) rappelle que la notion de secret médical peut être interprétée au gré des circonstances, lorsque celles-ci sont considérées comme suffisamment probantes.

En l'occurrence, le conflit porté devant l'Ordre des médecins par le Professeur L., concernait le grief que ce dernier vouait à son collègue le Professeur P., qui au titre de chef de pôle de chirurgie, avait de son propre chef, sans accord du Professeur L., accédé à son dossier médical, pour corroborer une décision du Directeur Général des Hospices Civils de LYON, de suspension en urgence des activités chirurgicales du Professeur L.. Rappelons que le Professeur P. ne faisait pas partie de l'équipe médicale chargée de soigner le Professeur L. et qu'à ce titre il ne pouvait avancer comme moyen à son argumentation, le secret médical partagé.

La chambre disciplinaire de l'Ordre des médecins, a débouté le Professeur L. et en conséquence a validé la violation du secret médical qui protégeait le Professeur L. en tant que malade dans son propre service hospitalier. Sans remettre en cause le caractère absolu du secret médical, cela donne quelque peu matière à réflexion et remet en perspective les propos suivants, tirés du code de la santé publique et de la jurisprudence constamment favorable au secret médical protecteur du patient.

Le secret médical protège le patient

L'article IV du code de déontologie médicale dispose :

« Le secret professionnel, institué dans l'intérêt des patients, s'impose à tout médecin dans les conditions établies par la Loi ».

Issu de la loi du 4 mars 2002, relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, l'article L. 1110.4 du Code de la santé publique dispose :

« Toute personne prise en charge par un professionnel, un établissement, un réseau de santé, ou tout autre organisme participant à la prévention et aux soins, a droit au respect de sa vie privée et au secret des informations le concernant ».

La violation du secret médical est punie pénalement selon les dispositions de l'article 216.13 du Code de procédures pénales, qui énonce :

« La révélation d'une information à caractère secret, par une personne qui en est dépositaire, soit par état, soit par profession, soit en raison d'une fonction ou d'une mission temporaire, est punie d'un an d'emprisonnement et de 15.000 euros d'amende ».

sonnement et de 15.000 euros d'amende ».

Le secret médical est général et absolu

La cour de cassation l'a affirmé dès le XIXe siècle (1885 WATELET) et plus récemment dans un arrêt de la Chambre criminelle du 8 mai 1947 (DE-CRAENE) :

« L'obligation du secret médical s'impose aux médecins comme un devoir de leur état. Elle est générale et absolue et il n'appartient à personne de les en affranchir ».

Le secret médical et le cas des mineurs et des incapables majeurs

Le secret est détenu par le bénéficiaire de l'autorité parentale ou par le mandataire judiciaire dûment désigné par le Juge aux affaires familiales (cf L.1111.5 du code de la santé publique).

Le secret médical peut être partagé entre professionnels de santé

Les conditions actuelles de la segmentation de l'acte médical impose une diffusion des informations entre professionnels de santé afin, de rendre un meilleur diagnostic et d'améliorer la thérapie. Toutefois, le patient peut s'opposer à ces échanges : « Deux ou plusieurs professionnels peuvent toutefois, **sauf opposition de la personne dûment avertie, échanger des informations relatives à une même personne prise en charge, afin d'assurer la continuité des soins ou de déterminer la meilleure prise en charge sanitaire possible. Lorsque la personne est prise en charge par une équipe de soins dans un établissement de santé, les informations la concernant sont réputées confiées par le malade à l'ensemble de l'équipe (L. 1111.4 Code de la santé publique) ».**

Il ne peut être dérogé au secret médical que dans l'intérêt du malade sauf son opposition formelle

C'est le cas de diagnostic ou de pronostic grave pour lequel l'article L.1110.4 6ème alinéa dispose : « ...le secret médical ne s'oppose pas à ce que la famille, les proches, de la personne malade ou de la personne de confiance (désignée dès l'entrée en hospitalisation par le malade lui-même) reçoivent les informations nécessaires, destinées à leur permettre d'apporter un soutien direct, à celle-ci, sauf opposition de sa part.

La notion de diagnostic ou pronostic grave est définie par le médecin, seul garant de l'intérêt du patient. »

Lorsque le malade est mort « le secret médical ne fait

pas obstacle à ce que les informations le concernant soient délivrées à ses ayants droits, dans la mesure où elles leur sont nécessaires pour leur permettre de connaître les causes de la mort, de défendre la mémoire du défunt ou de faire valoir leurs droits, sauf volonté contraire exprimée par la personne avant son décès » (article L. 1110.4 8ème alinéa).

Le malade peut s'opposer

1. Au traitement des données personnelles de santé (non anonymisées) à des fins d'évaluation ou d'analyse des activités de soins et de prévention (article 41 de la loi n° 99.641 du 27 juillet 1999).

2. Au traitement des données nominatives ayant pour fin la recherche avec leur transmission aux responsables de programme de recherche (loi n° 94.548 du 1er juillet 1994).

Le médecin peut ne pas divulguer la gravité de son état à son patient

S'il juge que ce dernier n'est pas en mesure de recevoir cette information. Là, le secret médical du médecin traitant peut être partagé avec un proche du patient qu'il a lui-même désigné (personne de confiance lors de son entrée en hospitalisation).

Le secret médical face aux intérêts de la société

Là, le médecin est délivré du secret médical et le patient ne peut s'y opposer lorsque l'intérêt de la société l'y oblige. Seulement, il appartient à la loi ou au juge de le dire. (article L.1110.4 et L.226.14 du Code pénal). C'est la loi qui autorise cette délivrance du secret médical, un décret c'est-à-dire un acte réglementaire ne peut suffire pour délivrer le médecin du secret médical vis-à-vis de son malade. Parmi les révélations obligatoires prévues par la loi, citons :

1. La transmission des données individuelles à l'autorité sanitaire pour les malades qui nécessitent une intervention d'urgence qui sont répertoriées à l'article D. 3113.6 et D.3113.7 du code de la santé publique. Ce sont des maladies infectieuses et le saturnisme chez les enfants mineurs. Ces maladies sont soumises à la procédure de signalement prévue à l'article R.3313.4 du code de la santé publique ;

2. Lorsqu'il s'avère nécessaire de prévenir ou de maîtriser les risques graves pour la santé humaine, l'Institut de Veille sanitaire accède à sa demande aux informations couvertes par le secret médical dans les conditions préservant la confidentialité vis-à-vis des tiers (article L.1413.5 du code de la santé publique) ;

3. La déclaration de naissance (article 56 et suivants du code civil) ;

4. Les certificats nominatifs et circonstanciés nécessaires à l'admission sans consentement du malade dans un établissement ou un service spécialisé en psychiatrie (article L.3212.1 et L.3213.1 du code de la santé publique) ;

5. La communication par les prescripteurs d'actes ou de prestations remboursables par l'assurance

maladie aux organismes de cette nature, du numéro de code des pathologies diagnostiquées (article L.161.29 du code de la Sécurité Sociale) ;

6. La divulgation d'informations sur des sévices ou privations sur mineurs de moins de 15 ans ou sur personnes fragiles, ou de sévices présentant des violences de nature sexuelles (article L.226.14.1 et 2 du code pénal) ;

7. Les travaux des commissions d'indemnisation et de conciliation (article L.1142.6 du code de la santé publique) dont les membres sont tenus au secret professionnel ;

8. Les experts désignés par le tribunal ou par les commissions d'indemnisation et de conciliation des accidents médicaux et des infections nosocomiales, sans réserve à tous les dossiers médicaux des patients concernés par l'instance sans que le médecin traitant puisse s'y opposer (article L. 1142.12 du code de la santé publique) ;

9. La libération du secret médical par le juge pénal :

- Le juge peut libérer le médecin de son secret lors d'une enquête. Il lui est possible de saisir le dossier médical seulement en présence d'un représentant de l'Ordre des médecins. Le médecin doit alors obtempérer à cette injonction. Cette obligation de soumission a été inscrite dans l'intérêt de la société ;

- En matière pénale, si le médecin est personnellement mis en cause, il peut passer outre au secret pour se disculper (cassation criminelle 20 décembre 1967).

10. Dans le cas d'une pratique de dopage décelée sur un sportif, l'article L.232.3 du code du sport, précise que le médecin :

- Doit informer son patient des risques qu'il court et lui proposer de le diriger vers l'une des antennes médicales (cf Loi du 23 mai 1999) ;

- De transmettre obligatoirement au médecin responsable de l'antenne médicale idoine, les constatations qu'il a faites et, informer son patient de cette obligation de transmission qui reste couverte par le secret médical selon le principe du secret partagé.

Les cas de pratiques médicales nouvelles

Les cas concernant les enregistrements audio et/ou visuel des consultations médicales et de la constitution du dossier médical personnel, ne modifient pas l'obligation générale et absolue du secret médical mais nous obligent à quelques réflexions :

- Pour ce qui est de l'enregistrement des consultations par le médecin, chaque patient doit en être averti et doit y consentir et de plus les enregistrements sont sous embargo du secret médical sauf si le juge pénal décide d'une saisie de ces enregistrements.

- Pour ce qui est du dossier médical personnel, instauré par la loi n° 2002.33 du 4 mars 2002, celui-ci doit être codé pour permettre sa consultation exclusive par le médecin traitant ou un médecin intervenant en urgence médicale avérée. Le patient peut accéder directement à son dossier sans justifier le motif de sa demande. Ces accès sont ouverts aux ayants droits en cas de décès sauf opposition du patient dûment écrite avant sa mort.

Les conséquences de la permanence des soins dans les établissements publics de santé



Jean-Marie CLÉMENT

Jean-Marie CLÉMENT (LEH Bordeaux)

L'arrêté du 8 novembre 2013 modifiant l'arrêté du 30 avril 2003, relatif à l'organisation et à l'indemnisation de la continuité des soins dans les établissements publics de santé et les établissements recevant des personnes âgées dépendantes va rentrer dans les faits avec la parution de l'instruction idoine. Beaucoup de gestionnaires et de médecins chefs de pôle pour la plupart, s'inquiètent des conséquences organisationnelles et financières de cette nouvelle « usine à gaz » que seuls nos bureaucrates savent élaborer pour le plus grand malheur du fonctionnement et des finances des hôpitaux.

L'instruction D.G.O.S. du 31 mars 2014 ne va pas arranger la gestion déjà très complexe des centres hospitaliers de petite et moyenne importance, tant son caractère excessivement normatif va ankyloser peut-être définitivement la médecine dans ces établissements. Comment faire pour accorder des temps de repos, des temps dits de sécurité qui permettent souvent aux intéressés de se « vendre » comme « mercenaires » dans d'autres établissements de soins, à des montants de rémunération sans comparaison avec ce qu'ils perçoivent mensuellement dans leur emploi principal ! ; comment faire pour trouver des remplaçants si ce n'est en recourant à ce mercenariat ? Pour les autres établissements de moyenne ou de grande importance, la gestion de ces temps de présence médicale pour assurer la permanence des soins en appelle à l'informatique, donc à des logiciels adaptés, dont le coût est sans commune mesure avec les moyens financiers de ces établissements déjà en précarité financière.

1. Les faits

Un arrêté du 30 avril 2003 précise l'organisation et l'indemnisation de la continuité des soins et de la permanence pharmaceutique dans les établissements publics de santé (hôpitaux et EHPAD). Déjà cet arrêté avait tenu compte de la jurisprudence de la Cour de Justice Européenne

à propos d'une affaire mettant en cause des médecins salariés en Espagne. Or, cet arrêté de 2003 mécontenta une partie des praticiens hospitaliers qui, selon l'organisation syndicale, ne donnait pas suffisamment de contrepartie au travail supplémentaire fourni par les praticiens en permanence de soins, soit par un temps de travail additionnel, soit en astreinte. La Commission Européenne a considéré que l'arrêté du 30 avril 2003 n'allait pas assez loin et en conséquence obligea le Gouvernement français à prendre un arrêté modificatif du 20 septembre 2013 qui élargit cette réglementation y compris aux PH-PU.

Toutes les catégories de personnels médicaux sont concernés, qu'ils soient permanents ou temporaires.

Le décompte du temps de travail additionnel est à la fois une obligation statutaire pour assurer la permanence des soins mais selon la règle du volontariat ! On manie bien l'oxymore dans l'administration française... Le médecin doit être préservé de tout préjudice en cas de refus de s'engager contractuellement dans le recours au temps de travail additionnel et mieux, le praticien peut à tout moment **dénoncer ce contrat** sous réserve de respecter un préavis d'un mois. Le recours au temps de travail additionnel doit faire l'objet d'un contrat qui sera à la fois prévisionnel et ponctuel. Bonjour la simplification, vive la paperasserie !...

Les besoins prévisionnels de recours à des contrats de temps de travail additionnel sont arrêtés par les chefs de pôle et inscrits dans le contrat de pôle. Le contrat de pôle doit être cosigné par le chef de pôle, le responsable de la structure adhérente au pôle, le directeur mais aussi le praticien, ce qui signifie que soit le contrat de pôle qui, rappelons-le, est signé pour quatre ou cinq ans, prévoit ce temps additionnel **mesuré à l'heure!** et nominatif soit il y a un ave-

nant de circonstance à chaque permanence de soins ! Là encore, on reste confondu par tout ce formalisme qui va bientôt dépasser l'imagination même la plus exubérante. La contractualisation doit porter sur la quantité et le mode de valorisation du temps de travail additionnel (CET, indemnisation, récupération).

Rappelons que réglementairement le Directeur, aidé du chef de pôle concerné, arrête mensuellement un tableau de service qui sera renseigné par le praticien hospitalier idoine pour vérifier s'il a droit ou pas au temps de travail additionnel au terme de chaque quadrimestre et tout cela rappelons-le mesuré en heure de travail travaillé ou équivalent de travail travaillé pour ce qui est des déplacements.

Le suivi du temps de travail additionnel fait l'objet de la tenue de registres (contrats individuels signés, spécialité concernée, périodes et heures de temps de travail additionnel effectuées par chacun des praticiens).

Une Commission de l'organisation et de la permanence des soins issue de la CME a pour objet de proposer le modèle de contrat de temps de travail additionnel pour être validé par le Directeur après avis de la CME.

Enfin, le fonctionnement des astreintes est détaillé et illustré par des tableaux reprenant les modalités de décomptes du temps d'astreinte en y intégrant le temps de travail fixé forfaitairement, selon des critères de durée d'intervention et de réitération dans une même séquence d'astreinte.

2. Analyse

Rien ne semble arrêter ce capharnaüm réglementaire qui enfonce un peu plus chaque jour,

les centres hospitaliers dans un abîme de complexité et dans une augmentation considérable des surcoûts liés à la bureaucratie.

A quoi jouent les Pouvoirs publics ?

Veulent-ils une gestion régionale du personnel médical ? Cela apparaît plausible avec une redéfinition des activités médicales de chaque établissement public de santé. Hier on parlait de fermer les activités de médecine, chirurgie, obstétrique, dans les centres hospitaliers de secteur (les chefs-lieux d'arrondissement en général), aujourd'hui ce sont les activités de cancérologie, de cardiologie, de pédiatrie et bien d'autres qui sont menacées dans les centres hospitaliers de moyenne importance, souvent situés en chefs-lieux de département ; demain ce seront les activités de médecine au sens large qui seront regroupées dans un seul établissement sis au chef-lieu de département.

Le coût non négligeable de cette permanence des soins s'ajoute aux difficultés pour recruter des médecins afin d'assurer la continuité des soins pour fragiliser la plupart des hôpitaux, y compris les C.H.U..

Le repos de sécurité, le temps additionnel, les astreintes, autant de bombes à fragmentation dans le jardin de la médecine hospitalière.

L'avenir ne serait-il pas alors au recours des médecins libéraux, payés à l'acte ou au forfait, pour assurer la médecine hospitalière ? N'est-ce pas ce que prévoit la Loi HPST du 21 juillet 2009 ?

C'est le retour aux années antérieures au plein temps médical apparu en 1958-1960 !... Il n'y a pas d'autre commentaire à faire.

ACC 2014 (Scientific Sessions of the American College of Cardiology) Washington, DC, 29 au 31 mars 2014



André MARQUAND

Résumé d'André MARQUAND (Fréjus)



Comme toujours, la réunion de l'ACC, qui est une organisation professionnelle de type syndical tout autant qu'il se consacre à la formation et à l'excellence professionnelle de ses membres, a été l'occasion de souligner certains accomplissements. Gary Gibbons, du NHLBI a ainsi proposé des lignes d'action pour l'avenir.

Il a rappelé qu'entre 1960 et 2010, les décès par maladie cardiovasculaire ont décliné de 68%, ceux par cancer de 10% (et même de 20% depuis le pic de 1990), ceux par AVC de 79% (NYT Janvier 2014). Parallèlement, la prévalence des néphropathies a augmenté, particulièrement chez les afro-américains, les populations d'ascendance européenne étant relativement épargnées. Les étiologies sont multiples, en particulier génétiques, mais aussi sociales. C'est pourquoi les recherches ne peuvent s'épargner un volet désormais majeur, la génomique, sans oublier les modélisations, les nanotechnologies, et la fusion des données de diverses sources et recherches.

Late Breaking Clinical Trials 1

COREVALVE US PIVOTAL (A randomized comparison of self-expanding transcatheter and surgical aortic valve replacement in patients with severe aortic stenosis deemed high risk for surgery) a été présentée par David H. Adams.

La présentation a concerné les résultats de l'étude COREVALVE US PIVOTAL pour le sous-groupe des patients à haut risque chirurgical. L'étude a comparé la pose de la Corevalve® percutanée à la chirurgie conventionnelle. La Corevalve existe en 4 tailles allant de 18 à 29 mm de diamètre d'anneau et est implantée avec un cathéter 18 French, avec 3 voies d'abord possibles dans l'étude : ilio-fémorale, sous-clavière ou encore aortique directe.

Le critère principal d'évaluation est la mortalité à 1 an, analysée d'abord en non-infériorité avec une marge posée à 7.5 %, puis en supériorité si la première analyse est positive. Des critères secondaires sont analysés dont le gradient moyen à 1 an, la surface valvulaire, la classe

NYHA, la qualité de vie. L'étude porte sur 795 patients randomisés en 1/1 entre Corevalve et chirurgie. Les inclusions portent sur des patients en classe NYHA 2 ou plus, avec une sténose aortique sévère avec une surface ≤ 0.8 cm² ou ≤ 0.5 cm²/m² et un gradient moyen > 40 mmHg ou une vitesse de pic > 4 m/s. Les patients doivent de plus avoir un risque de décès à 30 jours après chirurgie supérieur à 15 % et un risque de décès ou complications irréversibles < 50 %. Le risque chirurgical est calculé avec le score STS. Les résultats sont présentés selon le traitement effectivement reçu, et non pas en intention de traiter, sachant qu'en ITT il y avait 394 patients dans le groupe TAVI et 401 dans le groupe chirurgical, et qu'en traitement reçu, il y a 390 patients dans le groupe TAVI mais seulement 357 patients dans le bras chirurgie, le plus souvent les patients retirés le sont pour retrait du consentement. Les patients devaient être acceptés par une équipe collégiale de chirurgiens et angioplasticiens. Pour le groupe TAVI, la voie fémorale est employée dans 323 cas et les autres dans 67 cas. La population a un âge moyen de 83 ans, un risque de décès selon le score STS de 7.3 %, un EUROSCORE de 17.7 %. (Tableau 1)

Les critères secondaires sont également tous non inférieurs, en faveur de la Corevalve. Les résultats en termes de classe NYHA sont comparables avec les deux approches. Les résultats échographiques sont meilleurs en termes de gradient et de surface de valve dans le bras Corevalve. On observe un taux de fuites périvalvulaires clairement plus élevé dans le groupe Corevalve. L'analyse en sous-groupes montre des résultats dans tous les sous-groupes testés en faveur de la Corevalve™. (Tableau 2)

Notre opinion : les techniques d'insertion non chirurgicale des valves aortiques s'affinent et se perfectionnent mais la chirurgie reste très performante, même chez des patients à risque élevé. Ceux-ci, avec un état général précaire et/ou un âge avancé sont de plus en plus nombreux, la longévité augmentant vertigineusement et ainsi l'exposition au risque. Le choix dépendra pour un certain temps des performances des équipes respectives, des choix personnels du patient, et peut-être des coûts respectifs des procédures. Cet essai établit cependant une supériorité de l'approche TAVI, avec une mortalité à 1 an (convenable dans ce contexte) à 14.2% contre 19.1% à la chirurgie ($p = 0.04$). Dès la fin du 1er mois, on avait déjà 3.3% contre 4.5%, ce qui montre que le bénéfice initial s'est amplifié. Ce bénéfice s'est manifesté en ITT comme en per-traitement. Les courbes à 2 ans ont été superposables, mais le faible nombre de patients à comparer (28 et 38 !) montre bien qu'on est en

	Chirurgie	Corevalve	p
Décès J 30 %	4.5	3.3	
Décès 1 an %	19.1	14.2	0.04 supériorité
Décès 1 an ITT %	18.7	13.9	
AVC J 30 %	6.2	4.9	
AVC 1 an %	12.6	8.8	0.10
AVC majeurs 1 an %	7.0	5.8	0.59
Décès et AVC majeurs 1 an %	22.5	16.3	0.03
MACCE 1 an %	27.3	20.4	0.03
Complications vasculaires J 30 %	1.7	5.9	0.003
Pacemaker J 30 %	7.1	19.8	< 0.001
Saignements J 30 %	35.0	13.6	< 0.001
ACFA J 30 %	30.5	11.7	< 0.001
Insuffisance rénale J 30 %	15.1	6.0	< 0.001

Tableau 1

Critères non principaux TAVI vs. Chirurgie valvulaire à 1 an			
Complications vasculaires majeures :	6.2%	2.0%	$p = 0.004$
Pacemaker	22.3%	11.3%	$p < 0.001$
Hémorragies sévères	16.6%	38.4%	$p < 0.001$
FA nouvelle ou « aggravée »	15.9%	32.7%	$p < 0.001$
Insuffisance rénale aiguë	6.0%	15.1%	$p < 0.001$

Tableau 2

fin de vie quelles qu'en soient les raisons. Pour les AVC, on avait eu des craintes de sur-risque avec le TAVI, mais rien ici : le risque est même plutôt inférieur à 12 mois (8.8% vs. 12.6%, $p = 0.10$), de même pour les gros AVC (5.8% vs. 7.0%). Enfin, pour la combinaison des deux (décès ou AVC majeur), le TAVI atteint 16.3% vs. 22.5% pour la chirurgie ($p = 0.03$). Pour les MACE à 1 an : 20.4% vs. 27.3% ($p = 0.03$). Ce travail est donc important car il démontre pour la première fois que le TAVI est non seulement non inférieur, mais même supérieur à la chirurgie conventionnelle dans le traitement du rétrécissement aortique chez des patients à risque chirurgical accru.

SYMPPLICITY HTN 3 (Renal denervation in patients with uncontrolled Hypertension).

L'essai a été présenté par Deepak L. Bhatt, mais dans le panel on trouve des poids lourds comme Martin B. Leon, Laura Mauri, Suzanne Oparil et George Bakris, ce qui montre que la communauté médicale de l'HTA et de l'interventionnel, en toute indépendance vis-à-vis de l'industrie, comme il se doit, s'est beaucoup investie dans la dénervation rénale !

SYMPPLICITY HTN 3 était ainsi l'une des études les plus attendues de ces sessions de l'ACC 2014 car son résultat était déjà connu dans les grandes lignes mais chacun attendait d'en connaître les détails. C'est la première étude de dénervation rénale à visée antihypertensive vraiment rigoureuse, avec un groupe contrôle soumis à une fausse procédure (« sham ») et malheureusement négative, contrairement à plusieurs études antérieures moins rigoureuses. L'étude, randomisée en aveugle, a porté sur 535 patients avec HTA résistante. Les inclusions ont concerné des patients de 18 à 80 ans, recevant au moins 3 traitements anti-hypertenseurs dont un diurétique avec un traitement stable depuis au moins 2 semaines et sans

changement prévu dans les 6 mois suivants, une PAS mesurée en cabinet ≥ 160 mmHg sur 3 mesures répétées à deux visites. Les exclusions concernent les patients avec une PAS < 135 mmHg sur une MAPA de 24 heures, ou avec une clairance rénale < 45 ml/mn/m², ou avec une artère rénale de diamètre < 4 mm ou une longueur < 20 mm, entre autres.

Les patients du groupe contrôle « sham » sont soumis à une artériographie rénale seule, avec une anesthésie légère, un isolement sensoriel, permettant de garantir l'aveugle dans les faits. Les médecins prenant en charge les patients dans l'étude ne sont pas au courant non plus de la procédure effectuée. Un critère de sécurité est prévu avec un taux de complications à J 30 ne devant pas excéder 9.8% pour être validé. Le critère principal d'efficacité est la comparaison des réductions de PAS en cabinet entre la valeur de base et la valeur à 6 mois, entre les deux groupes évalués, avec une marge de supériorité fixée à 5 mmHg. Le critère secondaire est la comparaison des baisses de PAS sur une MAPA de 24 heures entre l'inclusion et les 6 mois entre les deux bras, avec une marge de supériorité fixée à 2 mmHg. Ainsi, 364 patients ont été inclus dans le bras dénervation, et 171 dans le bras sham. Les patients ont un âge moyen de 58 ans, ils reçoivent en moyenne plus de 5 anti-hypertenseurs, la PAS moyenne en cabinet est à 180 mmHg et en MAPA à 160 mmHg. L'aveugle chez les patients a été vérifié par un questionnaire avec un index d'aveugle de 0.68 à la sortie et de 0.77 à 6 mois, validant la procédure. Le taux de complications a été de 0.6% dans le bras sham et de 1.4% dans le bras dénervation, donc bien en dessous de la valeur seuil fixée, validant la sécurité de la procédure. A 6 mois, les taux de complications restent non différents. (Tableau 3)

La subdivision des patients en 3 groupes en fonction de la sévérité de leur HTA ne montre aucune différence entre les deux groupes. Les résultats sont homogènes dans tous les sous-groupes testés.

Notre opinion : l'essai SIMPLICITY HTN 3 s'est voulu méthodologiquement parfait. Les questions ne manquaient pas sur l'approche d'autant que des centres se sont lancés à fond, profitant de l'absence retentissante de recommandations fermes de la part des sociétés savantes et d'encadrement réglementaire d'une technique potentiellement rentable. L'essai montre une sécurité très rassurante de l'approche mais aussi une réduction inexistante de la PA comparativement au groupe « sham » : 14 mmHg vs. 12 mmHg à 6 mois, $p = 0.26$ et PA casuelle et -7.0 vs. -6.0 mmHg en MAPA. Ainsi, si la

	Dénervation	« sham »	p
TAS office initiale mmHg	180	180	
TAS office 6 mois mmHg	166	168	
Delta mmHg	- 14.1	- 11.7	0.26
p entre les deux valeurs	< 0.001	< 0.001	
TAS MAPA initiale mmHg	159	160	NS
TAS MAPA 6 mois mmHg	152	154	NS
Delta mmHg	- 6.8	- 4.8	0.98

Tableau 3

	Placebo	Darapladib	RR	p
Nb patients	7904	7924		
CEP %	10.4	9.7	0.94	0.199
Décès CV %	4.7	4.5	0.96	0.59
IDM %	5.1	4.6	0.89	0.11
AVC %	1.9	1.9	1.01	0.92
Mortalité globale %	7.3	7.3	1.01	0.87
Temps au premier évén coro %	10.3	9.3	0.90	0.045
Temps à tous évén coro %	16.1	14.6	0.91	0.019
Événements coron. majeurs %	10.3	9.3	0.90	0.04
Total événements coronariens %	16.1	14.6	0.91	0.02
revascularisation coronaire %	10.7	9.8	0.92	0.09

Tableau 4

technique n'est pas enterrée (des intérêts économiques importants sont en jeu, le matériel semble progresser...), il faudra mieux cerner ses éventuelles indications par d'autres essais.

LBCT 2

STABILITY (Stabilization of Atherosclerotic Plaque by Initiation of darapladib Therapy) Harvey D. White a rapporté les résultats de STABILITY, une étude évaluant le Darapladib pour réduire l'instabilité des plaques d'athérome. La phospholipase 2 associée aux lipoprotéines ou Lp-PLA2 est une enzyme transportée par les LDL qui dégrade les LDL oxydés en substrats pro-inflammatoires. Les taux de Lp-PLA2 sont particulièrement élevés dans les plaques rompues. Le Darapladib est un inhibiteur oral sélectif qui réduit de 60 % environ le taux de Lp-PLA2.

L'étude porte sur 15828 patients coronariens ayant eu un infarctus de plus de 1 mois, ou une revascularisation coronarienne préalable ou encore une atteinte multitrunculaire documentée. Ils doivent de plus avoir un âge ≥ 60 ans, ou un diabète, un HDL bas, être fumeurs, ou avec une dysfonction rénale, ou encore une atteinte polyvasculaire. Les patients sont randomisés sous Darapladib 160 mg/j ou placebo, et reçoivent par ailleurs un traitement médicamenteux optimisé. Le suivi médian prévu est de 3.7 ans jusqu'à atteindre 1588 événements. Le critère principal d'évaluation est la somme des décès cardio-vasculaires, infarctus et AVC. Les patients ont un âge moyen de 65 ans, on note 19 % de femmes, 78 % de caucasiens. 59 % ont un antécédent d'infarctus, 75 % ont déjà été revascularisés. Le traitement est réellement optimal avec 91 % sous Aspirine, 96 % sous statines, 79 % sous bêta-bloquants, 81 % sous IEC ou ARA 2. (Tableau 4)

L'analyse en sous-groupes fait apparaître un effet bénéfique restreint aux fumeurs et aux patients caucasiens avec des p d'interaction crédibles. On note également une tendance non significative à un meilleur résultat chez les patients sans statines et ceux ayant les taux de LDL les plus élevés. La tolérance du produit est bonne, avec simplement un peu plus de cas de diarrhées, une petite dégradation de la fonction rénale réversible à l'arrêt du traitement. L'étude est donc négative sur son critère d'évaluation principal, mais on observe quand même un signal en faveur d'un effet sur le territoire strictement coronarien, qui mérite donc de poursuivre un peu l'évaluation de cette nouvelle voie thérapeutique. Les taux de Lp-PLA 2 à l'inclusion n'ont pas été présentés. Ils méritent d'être analysés pour voir s'il est possible de définir un sous-groupe de patients plus à même de tirer bénéfice de ce nouveau traitement.

Notre opinion : cette action sur des phénomènes inflammatoires pour stabiliser la plaque a suscité des espoirs très marqués, basé sur les connaissances cliniques et thermographiques endovasculaires, mais aussi par la perception que les statines ont un effet sur l'inflammation. Mais pour faire mieux que les statines...

L'essai CHOICE (Comparison of Transcatheter Heart Valves in High risk patients with severe aortic stenosis : Medtronic CoreValve vs. Edwards Sapien XT), mené en Allemagne, sur 241 patients montre peu de différences à 30 jours, et le suivi à plus long terme est nécessaire.

CHOICE est une étude randomisée comparant la valve Edwards Sapien à la Corevalve dans le traitement du rétrécissement aortique par TAVI. La randomisation était effectuée en 1/1 entre les deux valves, et tous les patients étaient implantés par voie fémorale. Le critère principal d'évaluation était le taux de succès du dispositif. Les inclusions portent sur des patients avec un rétrécissement aortique serré symptomatique, à haut risque chirurgical, avec un anneau de 20 à 27 mm de diamètre, et accessibles à la voie fémorale. Le succès du dispositif est défini comme une implantation réussie, avec un positionnement anatomique correct, un fonctionnement satisfaisant de la valve implantée sans fuite paravalvulaire modérée à sévère, et une seule valve implantée par patient. D'autres critères secondaires cliniques sont évalués à J 30 comme la mortalité cardio-vasculaire, les complications vasculaires, les saignements, les implantations de pacemaker, la classe NYHA, la qualité de vie et les MACE. Le choix des tailles de

	Edwards Sapien	Corevalve	p
Nb patients	121	120	
Fuite aortique modérée %	8,3	27,5	
Fuite aortique sévère %	4,1	15,0	
Post dilatation %	19,8	49,2	< 0,001
Obstruction coronaire %	1,6	0,0	0,49
Rupture anneau %	0	0	NS
CEP %	95,9	77,5	< 0,001
Position incorrecte %	0,8	5,8	
IAO modérée à sévère %	4,1	18,3	
Réhospital pour I Card %	0,0	4,3	0,02
Amélioration NYHA %	94,3	86,7	0,06
Score qualité de vie	71,0	65,9	0,02
Pacemaker %	17,3	37,6	0,001
AVC majeurs %	2,5	2,6	0,99
AVC mineurs %	3,3	0,0	0,12

Tableau 5

prothèses était effectué selon les recommandations des fabricants mais en insistant sur un guidage en fonction des mesures scanographiques de l'anneau, et tous les opérateurs étaient expérimentés et rompus à l'utilisation des deux valves. Les fuites aortiques paravalvulaires étaient évaluées en angiographie après pose, en échographie. Le fonctionnement des valves était évalué en échographie et par RMN dans un sous-groupe de patients. Les fuites paravalvulaires, partie du critère principal d'évaluation, étaient validées par un core lab. L'étude était financée par le Heart Center allemand, sans sponsor de l'industrie. L'étude porte sur 241 patients. Les patients ont un âge moyen de 81 ans, un Euroscore à 22, un STS score à 6. La population est bien équilibrée par la randomisation, excepté pour le taux de femmes plus élevé dans le groupe Corevalve. La surface de valve est à 0,7 cm², l'anneau à 23 mm. La taille de valve la plus employée est de 26 mm pour la Edwards Sapien et de 29 mm pour la Corevalve. (Tableau 5)

Les fuites aortiques post-implantation sont significativement plus fréquentes avec la Corevalve, y compris lors de l'analyse échographique à distance de l'implantation. L'analyse en sous-groupes montre constamment un bénéfice en faveur de la valve d'Edwards Sapien. Aucune différence significative en terme d'évènements cliniques à J 30 n'est notée, mais la petite taille de l'étude rend cela logique. En suivi échographique à J 30, on note 7,2% de fuites paravalvulaires modérées à sévères pour la Corevalve contre aucune pour la Edwards Sapien. Sur les critères retenus pour la comparaison, la valve d'Edwards Sapien fait donc mieux que la Corevalve. Toutefois l'impact sur la survie et la qualité de vie à long terme reste incertain, à définir par un suivi prolongé de ces patients. De plus en fonction de l'anatomie locale, l'une ou l'autre des valves peut mieux convenir pour un patient donné et il ne faut donc pas chercher à opposer frontalement les deux dispositifs. Le développement de nouvelles valves repositionnables et avec des dispositifs spéciaux pour réduire les

fuites paravalvulaires risque de toute façon de rendre le débat rapidement caduque.

L'essai GAUSS-2 (Goal Achievement after Utilizing an anti-PCSK9 antibody in Statin Intolerant Subjects – NCT01763905), où l'on note la participation d'Eric Bruckert (Paris), a évalué la sécurité et l'efficacité de l'AMG145 (Evolocumab) chez les sujets dyslipidémiques ne tolérant pas le traitement par statines et a été présenté par Erik Stroes (Amsterdam, NL).

GAUSS-2 est une étude de phase 3 sur l'Evolocumab, ici chez des patients intolérants aux statines, problème qui concerne 10 à 20% des patients dans la vraie vie. L'étude est randomisée en double aveugle contre placebo et contre Ezetimibe et pour une durée de 12 semaines. Les 307 patients inclus sont randomisés sous Evolocumab 140 mg/ 2 semaines ou 420 mg/mois et le placebo de l'Ezetimibe, ou sous Ezetimibe 10 mg/j et les placebos de l'Evolocumab aux deux doses évaluées. Le critère d'évaluation principal est la variation du taux de LDL moyen à 10 et 12 semaines ou à l'issue des 12 semaines. Les patients sont à haut risque dans environ 60 % des cas, et ont tous mal toléré au moins deux statines, le plus souvent en raison de myalgies dans 78 % des cas. Le LDL en base est à 1.95 g/l. On observe une baisse du LDL de 53 à 56% sous Evolocumab, contre 15 à 18% sous Ezetimibe. On note une baisse de l'Apo B de 33%, le la Lp(a) de 25 à 28%, pas d'impact significatif sur les triglycérides et une hausse modeste du HDL et de l'Apo A1. Les patients à haut risque atteignent leur valeur cible de LDL dans 76 à 77 % des cas sous Evolocumab. La sécurité d'emploi est excellente même dans cette population difficile ayant déjà connu des intolérances, avec 8% de myalgies sous Evolocumab contre 18% sous Ezetimibe, pas de problèmes liés aux injections, pas de signal défavorable au niveau neuro-cognitif et pas d'anticorps neutralisants. L'Evolocumab semble donc une alternative particulièrement séduisante pour traiter ces patients jusqu'ici sans alternative véritable aux statines, pour peu que les études cliniques valident leur efficacité sur la morbi-mortalité.

Notre opinion : les statines réduisent la mortalité de 10% et le risque CV de 22% pour chaque réduction supplémentaire de 0.39 mg/l du LDL-C. Outre les patients qui n'ont pas de prescription, ceux qui ne les tolèrent pas représentent 10 à 20% des indications « dans la vraie vie », avec de lourdes implications pour leur avenir. L'AMG145, comparé à l'ezetimibe (par exemple), permet de réduire de 38% le LDL-C à 12 semaines ($p < 0.001$), en administration biheb-

	Placebo	colchicine	p
Nb patients	120	120	
Récidive péricardite %	42.5	21.6	0.0009
Symptômes à 72 heures %	44.2	19.2	0.0001
Rémission à 7 j %	59.2	83.3	0.0001
Nb rechutes par patient	0.63	0.28	0.0004
Hospit pour péricardite %	10.0	1.7	0.013

Tableau 6

domadaire ou mensuelle, avec une excellente tolérance. C'est évidemment prometteur, mais sans données cliniques « dures », cela ne sert qu'à mettre en appétit les futurs prescripteurs potentiels.

LBCT 3

Massimo Imazio (Turin, Italie) a présenté une nouvelle étape de ses recherches sur la colchicine dans la péricardite : l'essai CORP-2 (Colchicine for Recurrent Pericarditis) a étudié l'efficacité de la colchicine sur les récurrences de péricardite.

L'étude CORP 2 a évalué l'apport de la Colchicine pour réduire les rechutes des péricardites récidivantes. L'étude CORP avait déjà démontré l'intérêt de la Colchicine pour le traitement des péricardites et de leur première récurrence. Cette nouvelle étude porte sur des patients ayant au moins rechuté deux fois. Le diagnostic de péricardite est basé sur la douleur, le frottement, les modifications ECG et l'épanchement. Le diagnostic de rechute est basé sur une récurrence douloureuse et de la fièvre, un frottement, des modifications ECG, un épanchement nouveau ou aggravé, et une inflammation biologique. L'étude est randomisée en double aveugle contre placebo. Le critère d'évaluation principal est le taux de récurrences à 18 mois. Le traitement est administré pendant 6 mois. Les inclusions portent sur des patients de 18 ans et plus ayant présenté au moins deux récurrences de péricardite. Sont exclues les péricardites bacillaires, néoplasiques ou purulentes, ainsi que les perturbations hépatiques ou rénales et les myopéricardites entre autres. La Colchicine est administrée à raison de 0.5 mg x 2/j au-delà de 70 Kgs et 0.5 mg/j en deçà. Tous les patients reçoivent par ailleurs de l'Aspirine ou des AINS au choix. L'étude porte sur 240 patients randomisés à égalité dans les deux bras, avec 85 % de péricardites idiopathiques. (Tableau 6)

La réduction du risque de récurrence est donc de 51 % avec un nombre de patients à traiter de 5. La sécurité d'emploi est excellente, sans différence significative par rapport au placebo, et avec en particulier peu de problèmes digestifs, que l'auteur attribue à l'absence de dose de charge et aux faibles posologies employées. Ce travail conforte donc les données de la Colchicine sur ce groupe de patients plus difficiles

à traiter qu'une première poussée, et fait de la Colchicine le traitement de référence, même si l'indication n'est pas approuvée dans l'AMM du produit.

Notre opinion : les études disponibles montrent une efficacité de la colchicine pour réduire les récurrences de 60%, le NNT étant de 3 à 4, un niveau de rêve pour toute intervention. Ici, la réduction du risque de récurrence, avec les mêmes doses, atteint 51%, le RR résiduel sous Colchicine est de 0.46, $p = 0.0006$. NNT = 5, sans effet indésirable significatif, sur 6 mois de traitement, durée arbitraire. Cela pour un coût dérisoire et des inconvénients mineurs voire nuls : le RR d'événements indésirables est de 1.28 (IC95% : 0.84 – 1.93) ; RR d'arrêt du traitement : 1.54 (IC95% : 0.98 – 2.41).

Michael Böhm (Homburg am Saar, Allemagne) nous a réservé une tranche de dénervation rénale en présentant le registre SIMPLICITY « monde réel » chez les hypertendus non contrôlés. (Parution dans le NEJM du 10 Avril 2014).

Le Global SYMPLICITY Registry (GSR) a évalué la sécurité et l'efficacité de la dénervation rénale. Ce registre international vise à inclure à terme 5000 patients traités hors études randomisées. La présentation actuelle porte sur les 1000 premiers patients avec un suivi de 6 mois. Le cathéter utilisé pour la dénervation est le même que dans les études Symplicity. Dans 49 % des cas les patients ont fait l'objet d'un suivi par MAPA. L'âge moyen des patients est de 60 ans, le BMI autour de 30, on note 40 % de diabète de type 2 et plusieurs autres comorbidités. Les patients reçoivent plus de 4 traitements pour leur HTA. Le traitement comporte en moyenne 13.5 ablations réparties sur les deux artères traitées. La sécurité à 1 et 6 mois est bonne. (Tableau 7)

La fraction de patients de GSR ayant un profil identique à Symplicity HTN 3 montre un taux de complications comparable. La baisse de PAS en cabinet est de 10.0 mmHg à 3 mois et 11.9 mmHg à 6 mois sur la population globale. Mais bizarrement on observe une élévation tensionnelle chez les patients qui avaient une PAS initiale < 140 mmHg (pourquoi les a-t-on soumis à la dénervation, d'ailleurs ?), un résultat neutre pour le groupe de PAS initiale entre 140 et 159 mmHg, et une réduction de 18.9 à 3 mois et 21.4 à 6 mois pour ceux ayant une PAS initiale ≥ 160 mmHg. La réduction de PAS à 6 mois pour le sous-groupe de patients comparables à ceux de Symplicity HTN 3 est de 17.3 mmHg, comparable aux 14.1 mmHg enregistrés dans Symplicity HTN 3. La chute de PAS en

	1 mois	6 mois
Nb patients	967	913
Décès cardio-vasculaires %	0	0.2
AVC %	0.2	0.9
Insuffisance cardiaque %	0.3	0.7
Hospit pour ACFA %	0.1	0.9
Poussées HTA %	0.2	1.0
Infarctus %	0.0	0.6
Élévation créat > 50 %	0.1	0.2
Sténose artère rénale %	0.0	0.0

Tableau 7

MAPA est de 7.9 mmHg pour les patients de GSR, 10.3 mmHg pour le sous-groupe des patients comparables à ceux de Symplicity HTN 3, elle était de 6.8 mmHg dans S-HTN 3. Le taux de répondeurs ayant une baisse de PAS > 20 mmHg est de 43% à 3 mois et 50% à 6 mois. Ce travail confirme donc la bonne sécurité de la technique de dénervation rénale. Quant à l'efficacité, en l'absence de groupe contrôle, on ne peut qu'en revenir aux résultats de Symplicity HTN 3 qui pose clairement la question d'un effet placebo !

Notre opinion : le registre, entre les 3 essais, atteint 1000 patients à 6 mois, le poids de SIMPLICITY 3 étant d'un tiers du groupe, mais le poids méthodologique est bien supérieur, car ce dernier essai paraît irréprochable. L'analyse pourrait pourtant donner à penser que certains patients seraient plus à même de bénéficier de la dénervation rénale. C'est sans doute l'idée : de gros intérêts financiers étant en jeu, le message serait : « n'allez pas trop vite pour édicter des recommandations basées sur SIMPLICITY 3, allant à l'encontre de la méthode, attendez d'autres essais ». Pendant ce temps, les procédures continuent !

Goldenberg a présenté les résultats du suivi à long terme de la resynchronisation chez les patients en insuffisance cardiaque modérée de la population initiale de MADIT-CRT. L'étude initiale avait démontré sur 1820 patients avec une FE $\leq 30\%$, un QRS ≥ 130 ms et en classe NYHA 1 ou 2 une réduction de 34% des événements après un suivi de 2.4 ans. L'analyse en sous-groupes montrait une meilleure réponse chez les femmes et une moins bonne réponse pour les QRS plus courts. Les analyses ultérieures avaient montré que le bénéfice était limité aux patients ayant à l'ECG une morphologie de Bloc de branche gauche. Le suivi de l'étude MADIT CRT s'était terminé en juin 2009. Les patients dans ce nouveau travail ont été suivis jusqu'en septembre 2013. Le critère principal d'évaluation est la mortalité globale sur tout le suivi depuis l'enrôlement dans l'étude. Toutes les analyses sont en intention de traiter, même s'il y a eu des crossover au cours du suivi. Le suivi

moyen après fin de l'étude est de 5.6 ans. On observe 9% de crossover vers la resynchronisation et 5% de crossovers vers le défibrillateur seul sans CRT. On note durant le suivi 16% de décès et 24% de poussées d'insuffisances cardiaques non mortelles. Les résultats montrent chez les patients avec BBG une nette réduction de mortalité qui à 7 ans est de 18% avec CRT contre 29% avec DAI seul avec un $p = 0.002$, le nombre de patients à traiter pour éviter un décès est de 9 seulement. Les épisodes d'insuffisance cardiaque sont également notablement réduits avec 21% sous CRT contre 42% sous DAI et un $p < 0.001$. On n'observe par contre aucun impact sur la mortalité ou l'insuffisance cardiaque pour les patients sans BBG avec même une tendance non significative à l'aggravation (Tableau 8)

	BBG		pas BBG	
	RR	p	RR	p
Décès	0.59	< 0.001	1.57	0.04
Insuffisance card	0.38	< 0.001	1.13	0.48
Décès ou I card	0.45	< 0.001	1.27	0.12

Tableau 8

L'analyse en sous-groupes retrouve un bénéfice identique dans tous les sous-groupes, y compris selon le sexe cette fois, et aussi selon que le QRS initial est inférieur ou supérieur à 150 ms. A contrario chez les patients sans BBG l'analyse en sous-groupes ne retrouve aucun profil isolé tirant bénéfice de la resynchronisation. Ce travail montre donc le bénéfice à long terme de la resynchronisation chez les patients avec BBG, démontrant ici clairement l'impact en terme de réduction de mortalité.

Bandstein a présenté les résultats d'une étude suédoise visant à trier rapidement les patients admis pour une douleur thoracique sur la fois de l'ECG et d'une seule détermination de la Troponine haute sensibilité.

Parmi les nombreux patients admis pour ce symptôme, 10 à 20% seulement se révèlent réellement coronariens à l'issue du tri. L'hypothèse est donc que les patients se présentant pour une douleur thoracique et ayant un ECG normal et une première Troponine hs négative car < 5 ng/ml, indépendamment de la durée de leurs symptômes pourraient quitter directement le service d'urgence sans être hospitalisés sans risque excessif. L'étude porte sur tous les patients de plus de 25 ans admis au service des urgences du Karolinska University Hospital de Stockholm, pour une douleur thoracique, ayant eu au moins une Troponine hs dosée, du 10 décembre 2010 au 31 décembre 2012. La Troponine était dosée avec le système Elecsys 2010 dont la limite de détection est de 3 ng/ml. Le critère principal est le nombre d'infarctus mortels ou non à J 30. La population est de 14636 patients soit 4.4% de l'activité du service d'urgence sur la période. La Troponine hs était négative dans 61% des cas. Parmi ces patients 21% ont été hospitalisés et 79% sont ressortis

immédiatement. Ces patients sont plus jeunes et avec moins de comorbidités que ceux avec une Troponine initiale plus élevée. Durant les 30 jours suivants on observe 39 infarctus, dont 15 cas avec un ECG initial normal. La Troponine a été dosée dans les deux premières heures du début des symptômes chez 73% des patients, entre 2 et 3 heures dans 13% des cas et au-delà de 3 heures dans 13% des cas. La valeur prédictive négative du risque de présenter un infarctus est donc de 99.8% à J 30 et de 99.4% à 1 an.

Notre opinion : ce travail a une véritable cohérence du point de vue de gestion de l'encombrement des salles d'urgence. Toutefois on aurait aimé savoir dans les infarctus observés à J 30 combien sont survenus peu après la sortie initiale et combien ont été ratés à la première évaluation. Et on ne peut que s'inquiéter pour le patient vu très tôt dans le déroulement de sa douleur, ayant bien quand même un infarctus débutant et qui aurait été renvoyé chez lui sur la seule foi d'une première Troponine HS négative.

LBCT 4 POISE (PeriOperative ISchemic Evaluation – 2 Trial), le bras aspirine, a été présentée par PJ Devereaux (Hamilton, Ontario, Canada).

POISE 2 est une étude évaluant l'intérêt de l'Aspirine pour limiter le risque cardio-vasculaire chez des patients soumis à une chirurgie non cardiaque. La chirurgie non cardiaque se complique en effet de problèmes cardio-vasculaires majeurs dans environ 5 % des cas, l'activation plaquettaire en période péri-opératoire pouvant expliquer en partie cela. L'étude randomisée en carré 2x2 compare l'Aspirine au placebo, et également la Clonidine au placebo. Les inclusions portent sur des patients de 45 ans et plus, soumis à une chirurgie non cardiaque, à risque de complications vasculaires. Sont exclus les patients ayant reçu un stent nu dans les 6 semaines, un stent actif dans l'année, ou ayant pris de l'Aspirine dans les 72 heures avant la chirurgie. L'Aspirine est administrée à raison de 200 mg juste avant la chirurgie, puis 100 mg/j durant 7 ou 30 jours selon une stratification en deux bras, 7 jours pour les patients prenant déjà de l'Aspirine en chronique et 30 jours pour les patients naïfs à l'Aspirine. Le critère principal d'évaluation est le taux de décès

et infarctus non mortels à J 30. Les patients ont un âge moyen de 68 ans, avec 52 % d'hommes, une pathologie vasculaire connue dans 32 % des cas, des antécédents d'angioplastie pour 4.7 %. La chirurgie est orthopédique dans 38 % des cas, générale pour 27 %, urologique ou gynécologique pour 17 %, vasculaire pour 6 %. 65 % des patients reçoivent par ailleurs un traitement anti-coagulant prophylactique durant l'essai. (Tableau 9)

	Aspirine	Placebo	RR	p
Nb patients	4998	5012		
CEP %	7.0	7.1	0.99	0.92
Décès, IDM ou AVC %	7.2	7.4	0.98	0.80
Décès, IDM, revasc, EP, phlébite %	8.0	8.1	0.99	0.90
Décès %	1.3	1.2	1.05	0.78
IDM %	6.2	6.3	0.98	0.85
Thromboses artérielles %	0.3	0.3	0.87	0.71
Embolies pulmonaires %	0.7	0.6	1.07	0.79
Phlébites %	0.5	0.7	0.72	0.20
Insuffisance rénale, dialyse %	0.7	0.4	1.75	0.05
Saignement majeur %	4.6	3.7	1.23	0.04
Saignement menaçant vie %	1.7	1.5	1.19	0.26
AVC %	0.3	0.4	0.84	0.62

Tableau 9

Les résultats sont identiques que l'Aspirine soit administrée durant 7 ou 30 jours. Il n'y a pas d'interaction avec la Clonidine. En analyse multivariée, la survenue d'un saignement majeur est un prédicteur indépendant de survenue d'un infarctus péri-opératoire.

Notre opinion : l'Aspirine (acide acétylsalicylique ou ASA, Aspirine restant une marque déposée !) ne permet pas de réduire la survenue de décès ou d'infarctus péri-opératoires, mais augmente le risque de saignements majeurs, que ce soit chez les patients naïfs à l'Aspirine ou en prenant en chronique. Il est possible que l'Aspirine ait permis d'éviter certains infarctus par l'effet anti-agrégant, tout en occasionnant d'autres par le biais des saignements induits. Toujours est-il que le résultat global est négatif, ce qui pourrait modifier les habitudes de gestion péri-opératoire de ces patients.

SIRS (Steroids in Cardiac Surgery) a été présentée par Richard Whitlock (Hamilton, Canada).

L'étude SIRS a évalué l'intérêt des corticoïdes pour réduire la réponse inflammatoire et les complications post CEC. L'étude randomisée porte sur 7507 patients qui dans le bras corticoïdes reçoivent une injection de 500 mg de méthylprednisolone IV durant la procédure. Les inclusions portent sur des patients de 18 ans et plus, ayant besoin d'une CEC pour n'importe quelle chirurgie cardiaque, avec un Euroscore ≥ 6 . Le critère d'évaluation principal est la mortalité à J 30. L'autre critère principal est la somme des décès, IDM, AVC, insuffisance rénale ou respiratoire à J 30. Sont également évalués les transfusions, la durée de séjour, l'impact sur la glycémie, la tolérance neurologique et les complications infectieuses. L'infarctus est défini comme une élévation des CPK ≥ 40 U/l pour pontage isolé ou ≥ 120 U/l en cas de procédures combinées en dosage d'activité, et une élévation à 6 fois la normale et plus pour les pontages isolés et à 15 fois la normale et au-delà pour les autres chirurgies en cas de dosage massique. Les patients ont un âge moyen de 67 ans, un Euroscore à 7.1, la chirurgie est un pon-

	Stéroïdes	placebo	RR	p
Nb patients	3755	3752		
Décès J 30 %	4.1	4.7	0.88	0.23
CEP combiné J 30 %	24.2	23.2	1.04	0.30
IDM %	13.3	10.9	1.22	0.001
AVC %	1.9	2.1	0.90	0.51
Insuffisance rénale %	2.8	3.0	0.92	0.53
Insuffisance respi %	9.1	10.0	0.91	0.21
Décès ou IDM %	16.5	14.3	1.16	0.008
ACFA %	21.9	22.5	0.97	0.53
Transfusions %	48.8	47.0	0.98	0.43
Séjour SI h	46.0	47.0		0.05
Séjour hospitalier j	9.0	9.0		0.06
Infections %	12.4	13.2	0.94	0.29
Défire %	8.4	8.3	1.01	0.84
Infections chir %	4.0	4.0	1.00	0.99
Complications digestives %	1.5	1.2	1.19	0.37
Pic glycémie mmole/l	12.7	12.1		0.04
Insuline post op unités	50.3	32.6		< 0.00001

Tableau 10

tage seul dans 22 % des cas, un geste valvulaire isolé dans 32 % des cas, et des procédures combinées pour le reste. (Tableau 10)

L'analyse en sous-groupes montre des résultats homogènes quels que soient le sexe, le statut diabétique, l'âge, l'Euroscore, le type de chirurgie ou la durée de la CEC. Cette étude est donc négative, avec même une augmentation significative du risque d'infarctus péri-opératoires, et ce traitement ne doit donc pas être employé dans cette indication.

Notre opinion : en administrant des corticoïdes lors d'une opération lourde, il était probable qu'on allait au-devant d'ennuis. Voilà donc qui est confirmé !

LBCT 5

Natsuaki a présenté les résultats du suivi à 2 ans de l'étude NEXT. NEXT a comparé le stent Nobori, qui est chargé en Biolimus et a un polymère dégradable, avec le stent Xience / Promus qui est à l'Everolimus et avec un polymère non dégradable. Certaines méta-analyses récentes ont émis un doute sur un signal en faveur d'un excès de thromboses de stents et d'infarctus avec le stent Nobori, mais il ne s'agit pas d'études randomisées.

L'étude NEXT porte sur 3241 patients randomisés en 1/1 entre les deux types de stents. L'analyse est en non-infériorité avec une marge à 3.4%. Le CEP était le taux de TLR à 1 an. Ici sont analysés les décès ou infarctus à 2 ans, ainsi que les TLR à 2 ans. Le suivi à 2 ans porte sur

3184 patients du groupe initial. Les patients sont bien équilibrés par la randomisation, en dehors d'une pression d'inflation légèrement plus haute pour le bras Nobori. Il s'agit de patients avec angioplastie pour angor stable dans 83% des cas, bien que l'étude se proclame de la vraie vie. Une autre curiosité, qui peut fausser la comparaison, est le taux de maintien de la double anti-agrégation plaquettaire, qui à deux ans n'est stoppée que dans 30 % des cas ! Les résultats à 2 ans (Tableau 11).

	Nobori	Xience	p
Nb patients	1617	1618	
Décès ou IDM %	7.83	7.69	0.003 non infériorité
Décès %	4.7	4.5	0.8
Thromboses stent %	0.31	0.19	0.48
TLR %	6.23	5.95	0.0001 non infériorité

Tableau 11

	Nobori	Xience	p
Décès ou IDM %	2.5	2.4	0.999
TLR %	2.0	1.5	0.27

Tableau 12

Les évènements ont été adjudiqués par un « core lab » dans 97% des cas. L'analyse en sous-groupes ne montre aucune différence dans les sous-groupes testés. L'auteur présente ensuite une analyse sur la seule période de 1 à 2 ans (Tableau 12).

	Bivalirudine	HNF	RR	p
Nb patients	905	907		
MACE %	8.7	5.7	1.52	0.01
Décès %	5.1	4.3		
AVC %	1.6	1.2		
Réinfarctus %	2.7	0.9		
TLR %	2.7	0.7		
Thrombose stent %	3.4	0.9	3.91	0.001
saignements majeurs %	3.5	3.1	1.15	0.59
Tous saignements %	12.5	13.5		0.54

Tableau 13

Ce travail randomisé vient donc contredire les données des méta-analyses précédentes, et ne montre aucun signal inquiétant avec le stent Nobori. Toutefois, le polymère résorbable aurait pu faire espérer un taux de thromboses plus bas, et le maintien très long de la double anti-agrégation rend difficile la mise en évidence de ce gain potentiel. Un suivi plus long et un arrêt plus rapide d'un des anti-agrégants seraient souhaitables dans les études à venir.

L'étude HEAT PPCI rapportée par Shahzad (UK) a soulevé un lynchage par le panel de « discussants ». Du jamais vu ! Jusqu'ici les études randomisées ayant comparé la Bivalirudine contre l'Héparine associée aux anti Gp 2b3a avaient montré un résultat en faveur de la Bivalirudine en terme d'évènements combinés ischémiques et hémorragiques. Mais l'emploi forcé des anti-GP-IIb/IIIa dans le bras Héparine pipait bien-sûr les dés quant au risque hémorragique.

Ici l'idée a été de comparer les deux traitements en n'employant les anti-GP-IIb/IIIa dans les deux bras qu'en sauvetage et non en systématique pour l'Héparine. Il s'agit d'une étude monocentrique incluant tous les patients se présentant avec un STEMI éligibles pour une angioplastie primaire. L'HNF est administrée à raison de 70 U/Kg avant la procédure, et la Bivalirudine avec un bolus de 0.75 mg/Kg suivi d'une perfusion de 1.75 mg/Kg/h stoppée à la fin de la procédure. Les MACE, la mortalité, les AVC, réinfarctus, revascularisations non prévues sont évaluées à J 28, ainsi que les saignements. Tous les évènements sont adjudiqués par un comité maintenu en aveugle quant aux traitements reçus. Un consentement éclairé recueilli a posteriori chez ces malades instables a été autorisé

par les autorités britanniques, ce qui a pourtant constitué un des angles d'attaque du groupe de lynchage (c'est-à-dire tout le panel !). Les 1829 patients éligibles au recrutement ont tous été randomisés, situation assez exceptionnelle, remarquable dans ce type d'étude. Les patients sont bien répartis par la randomisation, on note 13.5% d'emploi d'anti-GP-IIb/IIIa, 80% de voies radiales, un flux TIMI3 en fin de procédure dans 93% des cas. (Tableau 13)

HEAT-PPCI montre donc une réduction des thromboses de stents et réinfarctus sous HNF comparativement au groupe Bivalirudine, et sans saignements excessifs une fois que le déséquilibre d'emploi des anti-GpIIb/IIIa est supprimé, avec un impact économique non négligeable. Et ceci, dans une situation très proche de la « vraie vie ». Curieusement, après la présentation, on a assisté à une attaque systématique de la part des commentateurs avec des arguments volontiers biaisés, auxquels le rapporteur de l'étude, manifestement un junior envoyé au casse-pipe par son boss, a vaillamment résisté montrant une connaissance parfaite des données. On se demande ce qui pouvait motiver un tel acharnement des commentateurs ! Si ce n'est quelques implications économiques aux cotés des labos ? Serait-ce possible ?

L'étude ZEUS rapportée par Valgimigli a tenté de répondre à la question de la durée de double anti-agrégation plaquettaire (DAP) la plus adaptée en fonction des caractéristiques du patient, et non plus du type de stent implanté.

	Stent nu	Endeavor	RR	p
Nb patients	804	802		
MACE 1 an %	22.1	17.5	0.76	0.011
TVR 1 an %	10.7	5.9	0.53	< 0.001
Infarctus 1 an %	8.1	2.9	0.35	< 0.001
Thrombose stent %	4.1	2.0	0.48	0.019

Tableau 14

En effet les patients à haut risque de saignement, ou à haut risque de thrombose ont été systématiquement écartés des études randomisées alors que le problème se pose dans la vraie vie. Inversement les patients à faible risque de resténose ne nécessitent pas forcément non plus une DAP prolongée leur faisant peut être courir un risque hémorragique inutile. Le stent actif Endeavor relargue son Zotarolimus en 14 jours, et il n'y a plus de produit détectable à 28 jours. Il pourrait donc être une plateforme idéale dans un tel travail.

L'étude a porté sur 3 groupes. Un groupe de patients à haut risque de saignement parce que nécessitant des AVK, ou ayant un antécédent de saignement, ou de plus de 80 ans, ou ayant une anomalie hémorragique, ou une anémie ou besoin d'AINS. Un groupe de patients à haut risque de thrombose pour intolérance à l'Aspirine, ou aux anti P2Y12, ou une chirurgie prévue dans l'année, ou un cancer avec une espérance de survie de plus d'un an, ou encore une anomalie sanguine pro-thrombotique. Le troisième groupe porte sur les patients à faible risque de resténose car ayant reçu un stent de 3 mm ou plus, hors tronc commun, pontage veineux saphène ou resténose intrastent. Les 1606 patients sont randomisés en 1/1 pour recevoir un stent Endeavor ou un stent nu à mailles fines. Le critère d'évaluation principal est la somme des décès, infarctus et TVR à 12 mois. La DAP est modulée selon le patient et non selon le stent. En cas de risque hémorragique élevé, elle est maintenue 30 jours. En cas de risque thrombotique élevé, elle n'est pas instaurée en cas d'intolérance à un des deux produits, maintenue sinon jusqu'à la chirurgie, ou au moins 6 mois pour les autres. Enfin pour les patients à faible risque de resténose, la DAP est maintenue 30 jours chez les coronariens stables et au moins 6 mois pour les syndromes coronariens aigus.

Tous les évènements sont adjudiqués par un comité indépendant. Les patients sont bien équilibrés par la randomisation entre les deux types de stents. Les patients à haut risque hémorragiques sont 52%, ceux à haut risque thrombotique 17%, ceux à faible risque de resténose instables 38%, ceux à faible risque de resténose stables 21% avec des zones de

chevauchement entre ces catégories. L'étude a réellement isolé des patients à haut risque comme en témoignent le taux de 11.3 % de décès à 1 an et de 8% de décès cardio-vasculaires. Concernant la DAP, 4.6% ne la reçoivent jamais, 43.6% sont en monothérapie à 1 mois, 62.5% en monothérapie à 60 jours, 77.3% à 6 mois. La médiane de maintien de la DAP est de 31 jours pour le stent actif et 33 jours pour le stent nu. (Tableau 14)

Aucune différence en termes de saignements n'est observée quelle que soit la définition des saignements. L'analyse en sous-groupes montre constamment la supériorité du stent actif dans tous les groupes testés, y compris les 3 catégories de patients à risque comme défini ci-dessus.

Notre opinion : ce travail montre qu'au moins avec le stent Endeavor étudié, on peut considérablement réduire voire éviter le DAP sans risque excessif. Toutefois, l'absence de bras de référence avec un DAP conventionnel rend impossible d'interpréter le gain ou le sur-risque réel pour le patient, la comparaison se bornant à montrer que le stent actif fait mieux que le stent nu, ce que l'on pouvait pour plusieurs situations anticiper sans grand risque.

AUTRES ÉTUDES de l'ACC 2014

TOPCAT, mise à jour par Marc Pfeffer (Boston, USA)

Au cours d'une intéressante séance sur les anti-minéralocorticoïdes qui devait être purement didactique, Marc Pfeffer nous a fait la bonne surprise d'une réanalyse de TOPCAT. L'essai TOPCAT, présenté à l'AHA 2013, avait étudié la spironolactone dans l'IC non systolique. Les premières constatations d'insuffisances cardiaques authentiques sans défaillance de la fonction systolique du VG remontent au moins à 1984, et le mécanisme proposé dès ces premières publications (Hamilton-Dougherty A. et coll. CHF with normal systolic function Am J Cardiol 1984 et Soufer M. et coll. Am J Cardiol 1985. Intact systolic LV function in clinical CHF). En 2007, le registre OPTIMIZE-HF montre qu'un bon tiers des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque ont une FEVG > 50%. En 2007 (Eur J Heart Failure) encore, l'essai CHARM montre que la qualité de vie des insuffisants cardiaques

est superposable, que leur FEVG soit réduite ou non, quelle que soit leur classe NYHA. Ainsi, en 2013, après des centaines d'articles sur le sujet, une seule vérité émerge : aucun traitement n'a fait la preuve de son efficacité dans l'IC non systolique que les américains, jamais à court d'un acronyme gargarisant, ont dénommée « HF with preserved ejection fraction » (HFpEF, par opposition à HFrEF). Cette notion est reprise dans les recommandations AHA-ACC et ESC.

Or, l'approche de l'IC systolique a quelque peu guidé les chercheurs. Dès la fin des années 1980, il a été observé que dans les défaillances de la fonction systolique, l'activation du SRAA pouvait être délétère. Marc et Janice Pfeffer avaient induit des IDM par occlusion de l'IVA chez le rat et montré l'évolution naturelle vers l'expansion pathogène de la zone infarctée et l'hypercinésie et hypertrophie compensatrice des zones restées saines. L'ensemble menait ces animaux à l'insuffisance cardiaque et à la mort prématurée. Le grand essai SAVE, sous l'autorité d'Eugene Braunwald, avait montré le bénéfice lié à de fortes doses d'IEC chez les survivants d'IDM ayant une FEVG compromise.

Mais rien n'avait émergé pour l'IC non systolique, malgré des essais avec les différents traitements standard pour l'ICS, dont les ARA2 (CHARM-preserved, I-PRESERVE). Une première étude avec la spironolactone n'avait pas été encourageante (Aldo-DHF, Edelman F. et coll. JAMA 2013 ; 309 : 781-91). L'essai TOPCAT (Treatment of Preserved Cardiac Function Heart Failure with an Aldosterone antagonist) avait pour but de refaire le point. Il a enrôlé 3445 patients, suivis 3.3 ans, dont la moitié en Russie et Géorgie. Le médicament testé a été la spironolactone, dont la dose moyenne a été de 25 mg/j chez des patients déjà sous IEC/ARA2 à 84%, bêta-bloquants à 78% (classes non confirmées dans l'ICNS), diurétiques à 82%. Les résultats ont été décevants, la spironolactone n'ayant pas d'effet significatif sur le critère principal. En analysant plus avant, une réduction de 17% des admissions pour insuffisance cardiaque avait émergé ($p = 0.042$). Les investigateurs ont travaillé leurs résultats et observé que le taux de survenue du critère principal sous placebo était fonction de la zone géographique : 8.4% à 72 mois en Russie – Géorgie contre 31.8% en Amérique (USA, Canada, Brésil, Argentine). En comparant au taux d'hospitalisations des essais précédents dans le domaine, il ressort que les

patients américains étaient plutôt plus malades (9.7% contre 5.6 et 6.4 dans CHARM et i-PRESERVE), à comparer à 1% dans TOPCAT – Russie + Géorgie, qui s'apparente aux groupes d'hypertendus sous placebo dans d'autres essais, dont HYVET... De plus, ces patients, comme le signale John Mc Murray dans son éditorial du NEJM, ont été typiquement inclus sur le critère hospitalisation et non BNP !

En séparant les deux groupes ainsi définis de TOPCAT, on arrive dans cette analyse post-hoc à une réduction du critère de 18%, significative dans le groupe américain contre une aggravation (NS) de 10% dans le groupe Est. Sans critiquer les investigateurs de ces régions, Marc Pfeffer conclut qu'en cas d'insuffisance cardiaque non-systolique symptomatique (et avec des taux de réadmission le prouvant), la spironolactone peut améliorer le pronostic.

Notre opinion : en réanalysant ses données, Marc Pfeffer a levé un gros lièvre, tendant à montrer, soit que les investigateurs Russes et Géorgiens ont inclus des patients qui ne devaient pas l'être, soit que les patients se sont évanouis dans la nature (d'où un sérieux doute sur les observations de fin de suivi !). Bref, qu'à un niveau difficile à préciser, il y a eu bidouillage. Mais aussi que la supervision a été déficiente et n'a pas su ou voulu déceler toutes ces possibles manipulations. C'est aussi que l'essai a eu de grosses difficultés à démarrer et qu'on a sans doute été peu regardant lorsqu'il a fallu ouvrir de nouveaux centres, où tout a été fait pour faire plaisir aux promoteurs de Boston. Comme nous le signalions précédemment, TOPCAT a péché par sa méthodologie : les patients étaient sous des doses substantielles de bloqueurs du SRA, traitement non recommandé sur les données des essais antérieurs. Dans ces conditions, l'essai n'a pu optimiser les doses de spironolactone qui n'ont pas dépassé une moyenne de 25 mg/j, alors qu'il aurait été souhaitable d'aller à 50 voire 100 mg/j. Et on se trouve, même après son analyse post-hoc, devant une situation absurde : TOPCAT a testé des doses minimales de spironolactone « on top » de traitements prescrits de manière empirique que ces patients n'avaient pas de raison scientifique de recevoir : IEC ou ARA2. Et ces traitements ont généré l'escalade des doses de spironolactone. Mais même ainsi, la spironolactone paraît très prometteuse dans l'ICNS. NB : parution de l'essai intégral dans le NEJM du 10 Avril 2014. Ref : N Engl J Med 2014 ; 370 : 1383-92.

LE PREMIER ROUND A ÉTÉ SUFFISAMMENT DIFFICILE. JE NE SOUHAITE PAS EN VIVRE UN SECOND.



▶ 4 ans d'expérience en France*

▶ En phase d'entretien :
La simplicité d' 1 seule prise par jour** jusqu'à 12 mois***

Efient[®], en association avec l'acide acétylsalicylique (AAS), est indiqué dans la prévention des événements athérothrombotiques chez les patients adultes avec un syndrome coronaire aigu, c'est-à-dire :

- angor instable (AI),
- infarctus du myocarde sans sus-décalage du segment ST [NSTEMI],
- infarctus du myocarde avec sus-décalage du segment ST [STEMI],

traités par une intervention coronaire percutanée (ICP) primaire ou retardée.

EFIENT[®] 10 mg, comprimés pelliculés (prasugrel).

FORME ET PRÉSENTATION^(*) : EFIENT[®] 10 mg comprimés pelliculés. **COMPOSITION^(**) :** Chaque comprimé contient 10 mg de prasugrel (sous forme de chlorhydrate). Excipient à effet notoire : lactose. **INDICATION :** Efient, en association avec l'acide acétylsalicylique (AAS), est indiqué dans la prévention des événements athérothrombotiques chez les patients adultes avec un syndrome coronaire aigu (c'est-à-dire angor instable, infarctus du myocarde sans sus-décalage du segment ST [AI/NSTEMI] ou infarctus du myocarde avec sus-décalage du segment ST [STEMI]) traités par une intervention coronaire percutanée (ICP) primaire ou retardée. Pour plus d'informations, voir rubrique « Pharmacodynamie ». **POSOLOGIE ET MODE D'ADMINISTRATION^(**) :** Voie orale. Initiation par une dose de charge de 60 mg puis dose d'entretien de 10 mg par jour en association à de l'acide acétylsalicylique (75 à 325 mg par jour). Chez les patients avec un AI/NSTEMI pour lesquels une coronarographie doit être réalisée dans les 48 heures après l'admission, la dose de charge doit être administrée uniquement au moment de l'ICP (voir rubriques « Mises en garde spéciales et précautions d'emploi »). L'arrêt prématuré de tout antiagrégant plaquettaire, y compris Efient, pourrait entraîner un risque accru de thrombose, d'infarctus du myocarde ou de décès dû à la maladie sous-jacente. Un traitement allant jusqu'à 12 mois est recommandé, à moins qu'un arrêt d'Efient soit cliniquement indiqué. Patients > 75 ans : utilisation en général déconseillée car sensibilité accrue de survenue d'un saignement. Si après évaluation attentive du rapport bénéfice / risque individuel par le médecin prescripteur, le traitement est jugé nécessaire, alors une dose d'entretien réduite de 5 mg doit être prescrite après une dose de charge de 60 mg. Patients < 60 kg : dose de charge de 60 mg suivie de 5 mg par jour. Dose d'entretien de 10 mg non recommandée car risque accru de saignement chez ces patients. Insuffisance rénale et insuffisance hépatique légère à modérée : pas d'ajustement posologique nécessaire mais expérience thérapeutique limitée. Contre-indiqué chez les patients présentant une insuffisance hépatique sévère. Population pédiatrique : Aucune donnée disponible. CTI : 1,76 €. **CONTRE-INDICATIONS :** Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique

« Composition ». Saignement pathologique avéré. Antécédent d'accident vasculaire cérébral ou d'accident ischémique transitoire (AIT). Insuffisance hépatique sévère (classe C de Child-Pugh).

MISES EN GARDE SPÉCIALES ET PRÉCAUTIONS D'EMPLOI^() :** Risque de saignement : • Utilisation chez les patients à risque accru de saignement (en particulier, les patients :

- > 75 ans, ayant tendance à saigner facilement, < 60 kg, recevant de manière concomitante des médicaments susceptibles d'augmenter le risque de saignement tels que anticoagulants, clopidogrel, AINS, fibrinolytiques) ne doit être envisagée que si les bénéfices en termes de prévention des événements ischémiques sont jugés supérieurs au risque de saignements graves. • Utilisation avec précaution chez les patients insuffisants rénaux et insuffisants hépatiques modérés. • Informer les patients que tout saignement inhabituel doit être rapporté à leur médecin. *Risque de saignement associé au moment de l'administration de la dose de charge chez les patients NSTEMI :* Dans un essai clinique réalisé chez des patients NSTEMI (étude ACCOAST), pour lesquels une coronarographie était programmée dans les 2 à 48 heures après randomisation, une dose de charge de prasugrel administrée 4 heures en moyenne avant la coronarographie a augmenté le risque de saignement majeur et mineur péri-procédural comparé à une dose de charge de prasugrel administrée au moment de l'ICP. Par conséquent, chez les patients avec un AI/NSTEMI pour lesquels une coronarographie est effectuée dans les 48 heures après l'admission, la dose de charge doit être administrée uniquement au moment de l'ICP (voir rubriques « Posologie et Mode d'administration »). Chirurgie : Efient doit être arrêté 7 jours avant l'intervention si un effet anti-agrégant plaquettaire n'est pas souhaité. Réactions d'hypersensibilité incluant angor œdème rapportées chez les patients recevant Efient y compris des patients avec des antécédents de réaction d'hypersensibilité au clopidogrel ; surveillance recommandée sur ce risque chez les patients avec une allergie connue aux thiénopyridines. Purpura thrombocytopénique thrombotique : des cas ont été rapportés avec Efient. **INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES^(**) :** anticoagulants, clopidogrel, AINS, fibrinolytiques. **FERTILITÉ, GROSSESSE ET ALLAITEMENT^(**) :** Efient ne doit être utilisé pendant la grossesse que si le bénéfice potentiel pour la mère justifie le risque potentiel pour le fœtus. Non recommandé

pendant l'allaitement. **EFFETS INDESIRABLES^(**) :** Fréquents : anémie, hématorne, épistaxis, hémorragie gastro-intestinale, éruption cutanée, ecchymose, hématurie, hématorne au site de ponction vasculaire, hémorragie au site de ponction, contusion. Peu fréquents : hypersensibilité incluant angioedème, hémorragie oculaire, hémoptysie, hémorragie rétro-péritonéale, hémorragie rectale, hématochézie, gingivorragie, hémorragie post-procédurale. Rares : thrombocytopénie, hématorne sous-cutané. Fréquence inconnue : Purpura thrombocytopénique thrombotique. **PHARMACODYNAMIE^(**) :** inhibiteurs de l'agrégation plaquettaire à l'exclusion de l'héparine, code ATC : B01AC22. **CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE^(**) :** LISTE I. **INFORMATIONS ADMINISTRATIVES/PRISE EN CHARGE^(**) :** EU/1/08/503/016 : EFIENT 10 mg, comprimés pelliculés - Plaquettes thermolformées (alu) - Boîte de 30 comprimés pelliculés - Voie orale - CIP 34009 398 796 9 7 - Prix : 52,86 €. Remb. Sec. Soc. 65% et agréé Collect. EU/1/08/503/013 : EFIENT 10 mg, comprimés pelliculés - Plaquettes thermolformées (alu) - Boîte de 90 x 1 comprimé pelliculé - Voie orale - CIP 34009 574 530 2 2 - Agréé Collect. • **Date de dernière révision : 18 décembre 2013.** • Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <http://www.ema.europa.eu/>. • Titulaire de l'Autorisation de Mise sur le Marché : Eli Lilly Nederland BV, Groothoek 1-5, NL-3991 RA Houten, Pays-Bas. • LILLY FRANCE, 24 boulevard Vital Bouhot, CS 50004, 92521 NEUILLY-SUR-SEINE Cedex. Tél. : 01.55.49.34.34. **Information médicale et Pharmacovigilance :** Tél. : 01.55.69.82.16 ou (n° vert) : 0 800 100 320. Email : informed_daichisankyo-lilly@lilly.com DAICHI-SANKYO-FRANCESAS, rue Eugène et Armand Peugeot, 92508 Rueil-Malmaison Cedex. Tél. : 01.55.62.14.60. **Pour une information complète, consulter le Résumé des Caractéristiques du Produit disponible sur le site internet de l'ANSM.** Lilly France - Société par Actions Simplifiée au capital de 358 511 701 € - 609 849 153 R.C.S. Nanterre. Daichi Sankyo France - Société par Actions Simplifiée au capital de 7 152 323 € - R.C.S. Nanterre 382 677 144. EFIENT 10mg_MLA_version2-février2014.

* Commercialisation depuis janvier 2010.

** Lors de la phase d'entretien du traitement. Initiation par une dose de charge de 60 mg puis dose d'entretien de 10 mg par jour. Chez les patients avec un AI/NSTEMI pour lesquels une coronarographie doit être réalisée dans les 48 heures après l'admission, la dose de charge doit être administrée uniquement au moment de l'ICP. Les patients sous Efient[®] doivent également prendre de l'acide acétylsalicylique tous les jours (dose de 75 mg à 325 mg).

*** A moins qu'un arrêt d'Efient[®] soit cliniquement indiqué.

Efient[®]
prasugrel 10 mg
comprimé pelliculé

