

MISE A JOUR 2008  
DES RECOMMANDATIONS CARDIOVASCULAIRES  
DU BILAN PRE-ANESTHESIQUE

**Risques relatifs des chirurgies**  
**Obligations légales en pré-anesthésie**

Dr Ph. Valat – Service d'Anesthésie Réanimation  
Polyclinique Bordeaux Rive Droite

29/11/2008

# Introduction

- Exposé centré sur :
  - Risque coronarien = principale complication cardiaque postopératoire;
  - En chirurgie non cardiaque (et non pédiatrique).
- 3 parties:
  - Risque cardiovasculaire périopératoire
  - Risques spécifiques des chirurgies
  - Obligations légales en pré-anesthésie

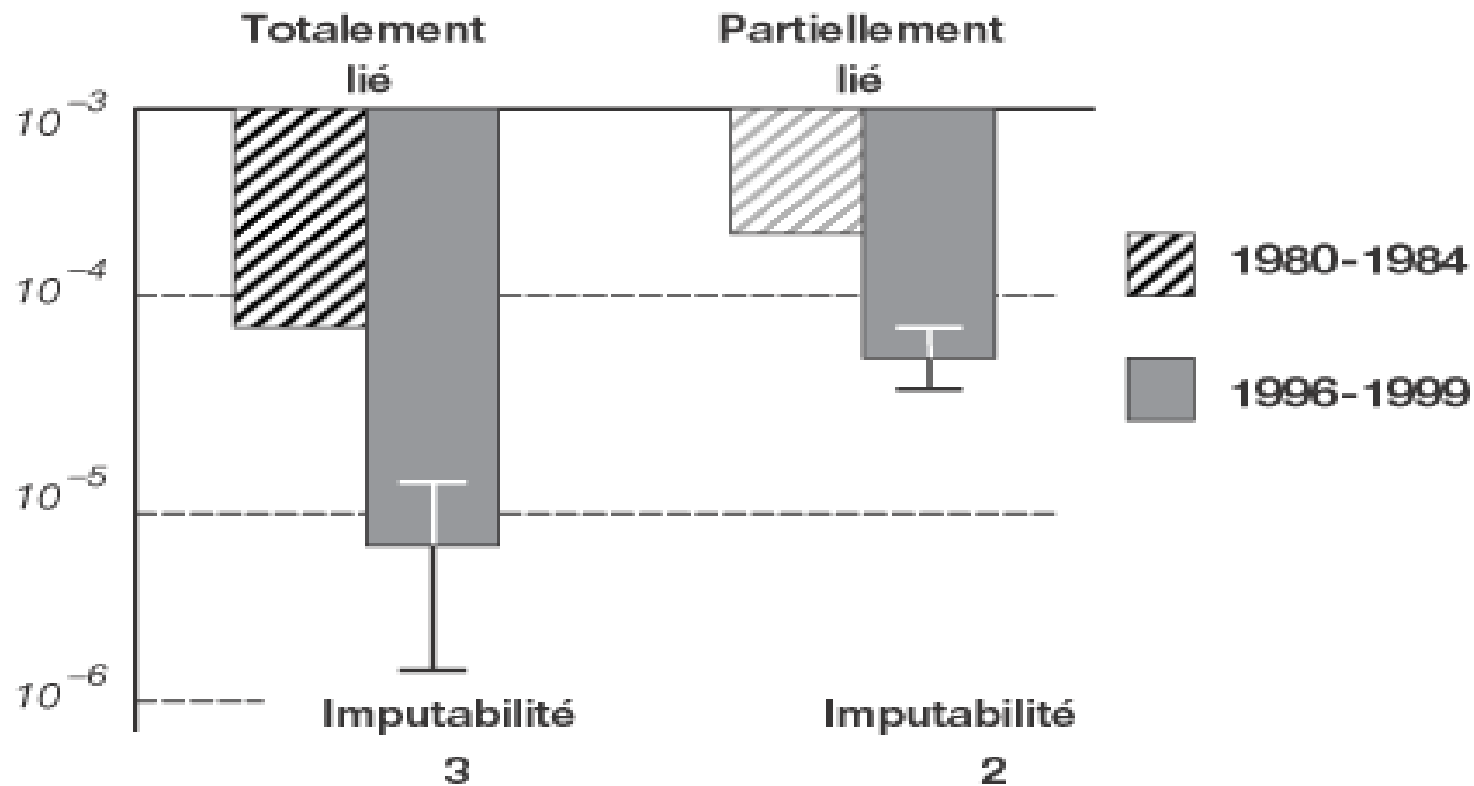
# Risque cardiovasculaire périopératoire

- Enquête Sfar-Inserm (publiée fin 2003):  
méthodologie
  - Enquête « Trois jours » 1996: dénominateur = 8 millions d'anesthésies/an;
  - Certificats de décès 1999 → numérateur = 2859 décès « péri-interventionnels » (4200 certificats analysés par 3 MAR) → questionnaires (97% renseignés) → étude d'imputabilité par experts

# Enquête Sfar-Inserm 2003

## Résultats

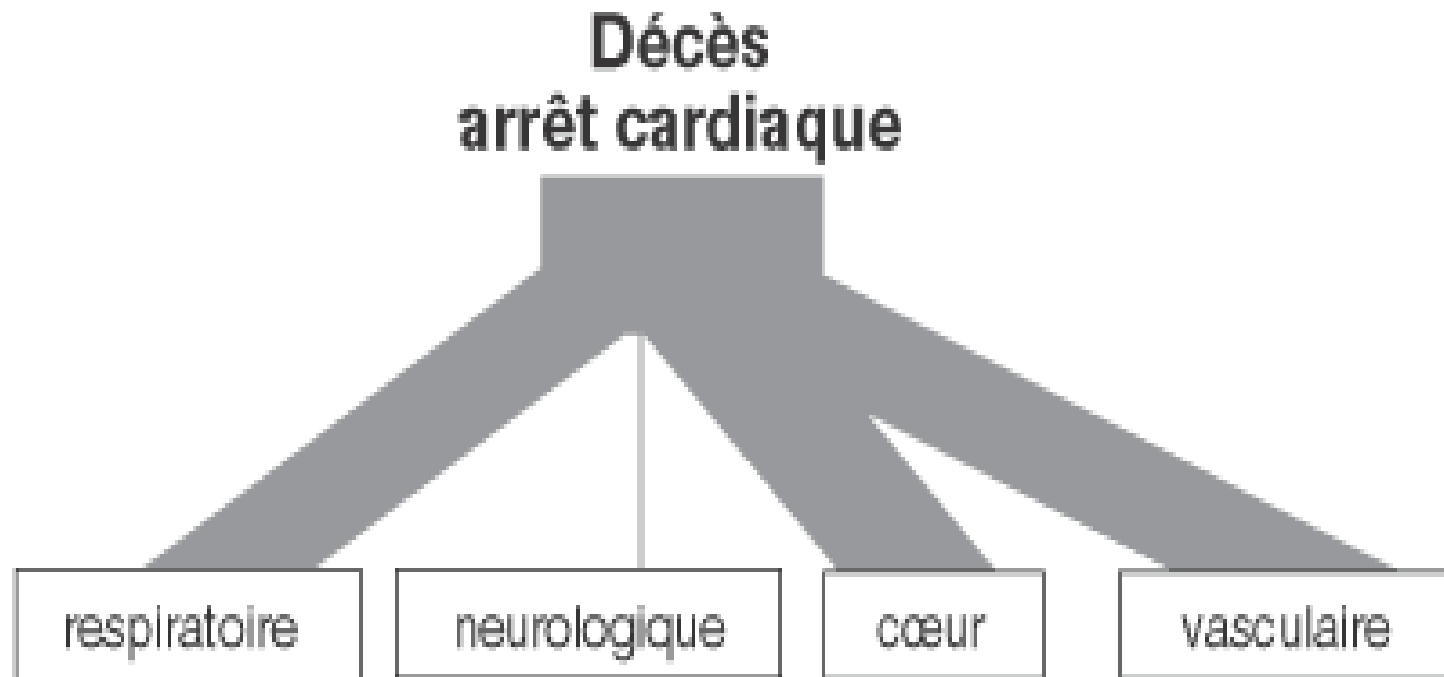
- Mortalité imputable à l'anesthésie =  $5,4 \cdot 10^{-5}$  ( $\approx 400$ )
- Réduction de mortalité d'un facteur 10 depuis 1980 (de 1/13000 à 1/145000)



# Enquête Sfar-Inserm 2003

## Causes de mortalité

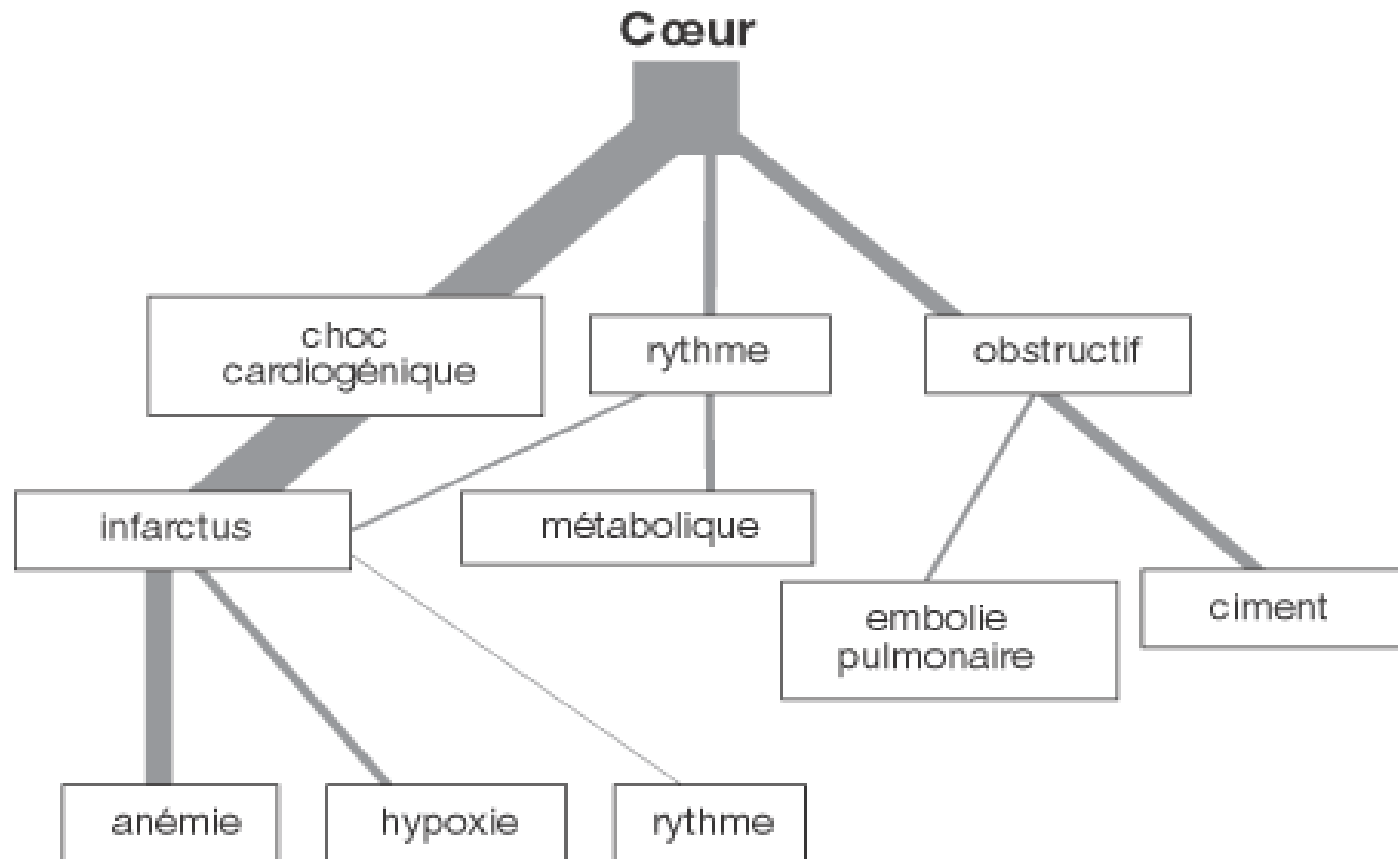
- Répartition équitable entre respiratoire, cardiaque et « hypovolémie » (hémorragie, allergie et rachianesthésie)



# Enquête Sfar-Inserm 2003

## Causes de mortalité

- Ischémie au premier plan, avec anémie comme principal facteur d'implication



# Enquête Sfar-Inserm 2003

## Types de chirurgie

<b>Nature de la chirurgie</b>	<b>(%)</b>
Orthopédie + rachis	50
Digestive	24
Vasculaire	10
Urologie	8
ORL, stomatologie	3
Obstétrique	1
Autres	4
<b>Total</b>	<b>100</b>

# Enquête Sfar-Inserm 2003

## Nature des écarts aux recommandations

<b>Nature des écarts</b>	<b>(%)</b>
<b>Evaluation préopératoire</b>	<b>38</b>
Technique d'induction anesthésique	32
<b>Gestion des pertes sanguines</b>	<b>37</b>
Gestion de l'hypoTA peropératoire	40
Soins postopératoires	36



# Enquête Sfar-Inserm 2003

## Amélioration depuis enquête 1980

- Réduction de mortalité d'un facteur 10
- Plurifactoriel mais importance organisation rendue obligatoire par Décret (du 5 décembre 1994 relatif à la « sécurité anesthésique »):
  - En particulier, disparition entre 2 enquêtes des Décès au réveil par hypoxie ( $\approx 100$  en 1980) probablement liée à l'obligation de SSPI.

**Mais « il ne suffit pas de sortir le patient vivant du bloc opératoire »**

*(Piriou. Quotidien du Médecin 09/10/2008)*

- **Dépister le Syndrome Coronaire Aigu (SCA) postopératoire = doser Troponine (TnIc).**
- **En chirurgie vasculaire, association entre taux TnIc postopératoire → et mortalité cardiovasculaire des années qui suivent.**

*Kim. Circulation 2002;106:2366-71.*

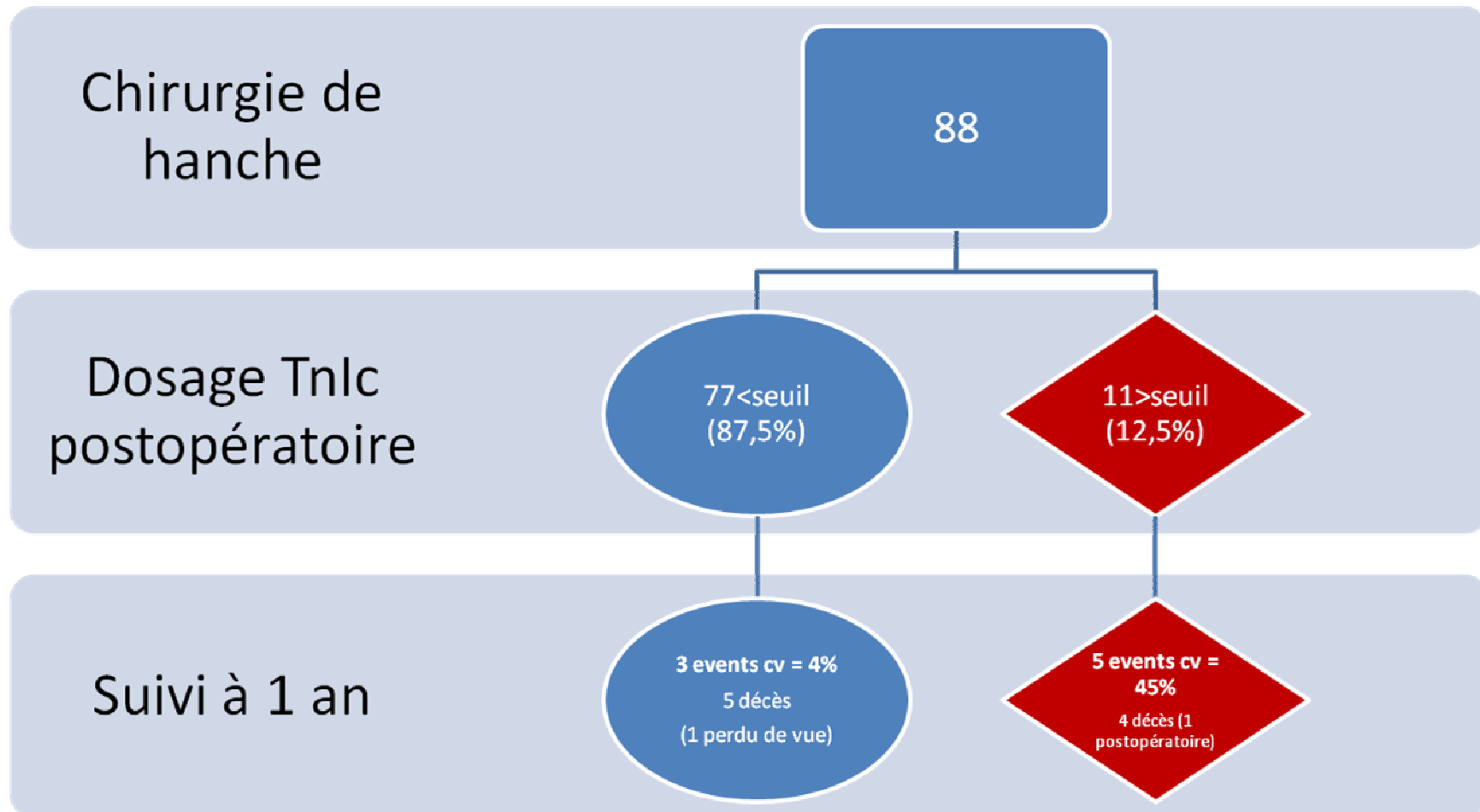
*Landesberg. JACC 2003;42:1547-54.*

*Le Manach. Anesthesiology*

*2005;102:885-91.*

# « Il ne suffit pas de sortir le patient vivant du bloc opératoire »

(Ausset. EurJAnaesthesiol 2008)



# « Il ne suffit pas de sortir le patient vivant du bloc opératoire »

(Ausset. *EurJAnaesthesiol*2008)

- **SCA postopératoire** aussi lors **chirurgie de hanche** (en particulier en urgence et lors de reprise) et → associé à **multiplication par facteur 10 des événements cardiaques majeurs à long terme.**
- Le SCA n'est **pas dépisté cliniquement** dans la majorité des cas (9/11) → doser Tnlc.

# Problème définition IDM postopératoire en 1998

*(Mangano. Anesthesiology 1998)*

→ incidence 0 à 30% selon définition

→ recherche «marqueur pronostic»

- **Référence Diagnostique actuelle**  
**= dosage TnIc** (dès valeur seuil 0,2  
ng/ml);
- Surtout intérêt pronostic+++

# Risques des Chirurgies à l'aune des Scores et Recommandations

- A l'ère de l'Evidence Based Medicine (EBM), des scores de risque CV périopératoire ont été « fabriqués » à partir de registres ou de cohortes rétrospectifs ou prospectifs de patients.
- Ils comportent tous:
  - Les ATCDs cardiaques;
  - Les ATCDs non cardiaques;
  - Le type de chirurgie.

# Score de Goldman ou Cardiac Risk Index (*NEJM* 1977)

ATCDs Cardiaques (IVD, IdM<6mois, Rao, rythme non sinusal, etc...)	3 à 11
ATCDs non cardiaques (Irn, Irp, IHC, <b>mais pas le Diabète</b> )	3
Habitus (âge, alitement prolongé)	3 à 5
<b>TYPE de CHIRURGIE</b>	
<b>En Urgence</b>	<b>4</b>
<b>SIEGE (Vasculaire suprainguinal, Thorax, Péritoine)</b>	<b>3</b>
<b>TOTAL</b> (score>6 → event cv>5%)	<b>/53</b>

# Score d'Eagle et Chirurgies à risque

- Dans les années 90, Eagle a développé un score, qui prend en compte le diabète, mais qui ne prend pas en compte le type de chirurgie (ATCDs CV, diabète, âge).
- Mais, Eagle a également étudié rétrospectivement le poids spécifique de la chirurgie, à partir du CASS Registry.



# Eagle et Chirurgies à risque

- **Chirurgies à risque majeur :**
  - Vasculaire;
  - Thoracique;
  - Abdominale;
  - **Tête et cou.**

# Score de Lee ou Revised Cardiac Risk Index

- En 1999, Lee a publié un score à partir de 2 cohortes prospectives (dérivation et validation).
- Volonté de « fabriquer » un score **simple**.

# Score de Lee ou Revised Cardiac Risk Index

ATCD de cardiopathie ischémique	1
ATCD d'insuffisance cardiaque congestive	1
ATCD d'AVC ou AIT	1
Diabète insulino-traité	1
Insuffisance rénale (créatinine > 177 µmol/l)	1
<b>Chirurgie à haut risque</b>	1
<b>TOTAL (score &gt; ou = 2 → event cv &gt; 6%)</b>	<b>/6</b>

# Performances diagnostiques des différents Scores (cohorte de validation étude Lee)

	Aire sous courbe ROC
Score de Goldman	0,701
Score d'Eagle	0,582
Score de Lee	0,806
Classe ASA ( $\geq$ 3)	0,706

# Performances diagnostiques et faisabilité des différents Scores

- Intérêt majeur score de Lee = « simple », faisable;
- Paradoxalement, c'est celui qui a la meilleure performance diagnostique, malgré l'appréciation « subjective » du risque chirurgical (idem pour ASA);
- C'est le Score de Lee qui s'est imposé dans les études et les Recommandations.

# Limites des Scores

- Déjà « Datés »:
  - Goldman (évaluation clinique RA, mesure PVC, etc...);
  - Eagle ou Lee (non utilisation Troponine pour diagnostic).

# Scores et Recommandations

- Ces scores ne répondent que partiellement aux critères d'EBM (pas tous validés prospectivement, pas d'analyse d'impact sur bénéfice, etc...).
- Néanmoins, ils s'intègrent dans des évaluations globales, qui font elles-mêmes l'objet de Recommandations (ACC/AHA).

# Recommandations ACC/AHA 2007

(Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation and Care for Noncardiac Surgery)

- 1) Critères cliniques =ATCDs
  - o Majeurs (CV « actifs »)
  - o Intermédiaires = **Score de Lee sans la chirurgie**
- 2) Capacité fonctionnelle = Interrogatoire (4 MET = vie courante  $\cong$  1 étage)
- 3) Critères chirurgicaux (idem 2002)



# Recommandations ACC/AHA 2007

Stratification du risque cardiaque pour **Chirurgie** non cardiaque

Risque élevé (>5%)	Chirurgie Vasculaire majeure (Ao)
	Vasculaire périphérique
Risque intermédiaire	Thoracique ou Digestive
	Endartériectomie carotidienne
	Tête et cou
	Orthopédie
	Prostate
Risque faible (<1%)	Endoscopique, Superficielle, Cataracte
29/11/2008	Mammaire (et Ambulatoire)

# Questionnement des Recommandations ACC/AHA

- Chirurgie vasculaire en pleine évolution (procédures endovasculaires);
- Chirurgie orthopédique: quelle signification? (Reprise PTH aussi bien qu'Hallux Valgus ou acromioplastie?);
- La chirurgie est-elle « opérateur-dépendant »?
- Etc...

# Cas clinique

## Consultation pré-anesthésique

- Mr P. âgé de 69 ans, PTHg prévue
- ATCD chir:
  - Appendicectomie
  - HI bilatérale
- ATCD méd:
  - HTA
  - **IDM en 95** (angioplastie)
  - **Diabète**
  - **Insuffisance Rénale**
- TTT: Lantus, Metformine, Coaprovel, Aspégic
- Capacité fonctionnelle non évaluable (arthrose hanche)
- RAS par ailleurs
- **Envisagez-vous un bilan cardiologique non invasif?**

# Démarche clinique (ACC/AHA)

## Consultation pré-anesthésique

PAS 1

- Chirurgie Urgente? → NON

PAS 2

- ATCDs CV « actifs » (majeurs)? → NON

PAS 3

- Chirurgie à bas risque? → NON

PAS 4

- Capacité fonctionnelle > 4 MET? → INCONNUE

PAS 5

- FdR cliniques? → Score de Lee = 3

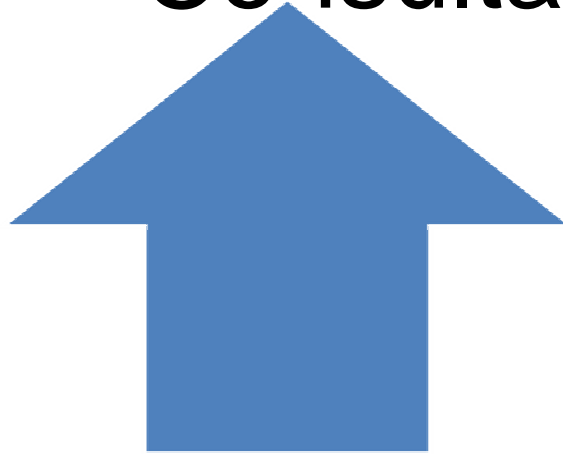
Puis

- Type de Chirurgie? → Risque Intermédiaire

# Résultat Démarche Clinique (ACC/AHA)

Consultation pré-anesthésique

Chirurgie planifiée avec  
contrôle fc ( $\beta$ -bloquants)



OU



Bilan cardiologique non  
invasif

# Limites Recommandations ACC/AHA 2007

- Dans certains cas, il n'y a pas de réponse définitive des Recommandations ACC/AHA 2007 (« insufficient data to determine the best strategy »).
- Peut-être faut-il parfois ajouter de « l'esprit de finesse » à « l'esprit de géométrie » [Pascal. Pensées].

# Et Recommandations Françaises? Attendues pour 2009 (SFAR-SFC)

- Devraient renforcer le rôle:
  - De l'évaluation clinique (score de Lee);
  - De l'optimisation du TTT médicamenteux;
  - Etc...

# Obligations légales

- « Le responsabilité des médecins dans l'exercice consciencieux de leur profession ne saurait être justiciable de la loi » (Dr Double)
- Ce paradigme n'est plus d'actualité (Rapport de l'Académie de Médecine 1829).



# Décret dit « Sécurité Anesthésique »

Décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994

(valeur légale)

- Pour tout patient nécessitant une anesthésie, les établissements de santé doivent **assurer les garanties suivantes**:
  - 1) **Une consultation pré-anesthésique** (pour une intervention programmée);
  - 2) Les moyens nécessaires à cette anesthésie;
  - 3) Une surveillance continue après l'intervention (SSPI);
  - 4) Une organisation permettant de faire face à tout moment à une complication liée à l'intervention.

# Décret du 5 décembre 1994

## De la consultation pré-anesthésique

- La consultation pré-anesthésique a lieu **plusieurs jours** avant l'intervention.
- Cette consultation est faite par un médecin anesthésiste-réanimateur (MAR).
- Ses résultats sont consignés dans un document écrit incluant... **des éventuelles consultations spécialisées.**
- Ce document est inséré dans le dossier médical du patient.

# Décret du 5 décembre 1994

- Les établissements de santé disposent d'un délai de 3 ans à compter de la date susmentionnée pour se conformer à ces conditions.
- **Depuis 10 ans, la consultation d'anesthésie pré-opératoire, plusieurs jours avant l'intervention, est une obligation légale.**

# Rapport du Haut Comité de la Santé Publique sur la Sécurité Anesthésique de novembre 1993 (explicite Décret)

- **But principal consultation pré-anesthésique: réduire la morbidité et la mortalité péri-opératoire.**
- La consultation pré anesthésique doit comporter un examen du dossier, un interrogatoire et un examen clinique. Le cas échéant des... et des **consultations spécialisées sont demandées.**
- La consultation d'anesthésie permet au MAR **d'anticiper et de prévoir** les stratégies péri opératoires.
- La consultation d'anesthésie nécessite un **délai par rapport à l'intervention**, pour laisser le temps de **modifier le programme opératoire** si nécessaire.

# Valeur juridique des Recommandations pour la Pratique Clinique (RPC)

- Définition:

= « propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les **soins les plus appropriés** dans des circonstances cliniques données » (Rapport Caniard avril 2002)

# Valeur juridique des Recommandations

- Le débat juridique sur les Recommandations s'inscrit dans une confrontation entre:
  - **L'individualisation de la prestation:**
    - La médecine est un Art, l'Œuvre est unique;
    - Relation médecin-patient = « colloque singulier »
  - **Et une normalisation des pratiques:**
    - La médecine implique une maîtrise technique,
    - Qui elle même implique une confrontation **collective**,
    - Pour l'érection de règles de l'art.

# Valeur juridique des Recommandations

- Normalisation des pratiques inscrite dans le contrat de soins:
  - Depuis l'Arrêt Mercier du 20 mai 1936:  
« engagement de soins conformes aux données acquises de la science »;
  - Inscrites aussi dans le Code de Déontologie:  
Article R 4127-32 (« données acquises de la science »).

# Valeur juridique des Recommandations

- Les RPC sont-elles assimilables aux « données acquises de la science » :
  - « les RPC doivent être regardées comme ayant le caractère de décisions *faisant grief (ayant effets juridiques)* lorsqu'elles sont **rédigées de façon impérative** » (Arrêt du Conseil d'Etat du 26 septembre 2005);
  - Le régime juridique des RPC pourra s'inspirer de celui des Circulaires.



# Valeur juridique des Recommandations

- Pour les RPC indicatives:
  - Leur valeur juridique semble conditionnée à leur conformité aux données acquises de la science;
  - Leur régime juridique pourrait se rattacher à un droit dit de « l'entre deux » (un peu plus qu'académique et un peu moins que normatif).

# RPC et Responsabilité des médecins (jurisprudence)

- Pas d'automaticité:
  - « il ne suffit pas que l'acte médical ait été conforme à l'usage pour faire échapper le médecin à toute responsabilité » (Cass. Civ., 1<sup>er</sup> juillet 1958).

# RPC et Responsabilité des médecins (jurisprudence)

- Néanmoins, jurisprudence récente:
  - En 2005, le Conseil d'Etat condamne un médecin parce qu'il n'a pas suivi les RPC (CE, 12 janvier 2005).
  - En 2007, la responsabilité du médecin n'a pas été retenue car « l'acte opératoire avait été pratiqué dans les règles de l'art » (Cass. 1<sup>ère</sup> civ., 13 février 2007).

# Valeur juridique des Recommandations: limites

- La limite essentielle est **temporelle** :
  - En cas de non réactualisation des RPC, elles peuvent être devenues obsolètes;
  - Dans ce cas, les « données acquises de la science » actualisées priment les RPC.

# Exemples d'écarts aux RPC

(abstracts Congrès SFAR 2008)

- Enquête postale 2006 sur Evaluation préopératoire (170 MAR région administrative):
  - Taux utilisation score de Lee = 8%.
- Enquête rétrospective 2007 CHU maintien traitement bêtabloquant chronique:
  - Taux maintien = 14%.

# Modification Culturelle & Nouveau Paradigme

- De Modèle « artisanal »:
  - Basé sur concept « excellence » acteur;
  - → taux accident  $\approx 10^{-3}$  (« errare humanum est »).
- **A Approche plus « systémique »** (type aviation ou nucléaire):
  - Basée sur concept d'acteurs équivalents;
  - → taux accident  $\approx 10^{-5}$ .

# Modification Culturelle & Nouveau Paradigme

- Approche « systémique » essentiellement basée sur l'organisation (facteur essentiel de sécurité):
  - Intra spécialité:
    - Recommandations;
    - EPP (↓ écart/Recommandations);
    - Accréditation individuelle (spécialités à risque);
    - Travail en équipe.
  - Inter spécialités: collaboration
    - Elaboration Recommandations (MAR/Cardiologues);
    - Elaboration protocoles; Etc...