

- ~~Registre des CORO-ANGIO (registre **CARDIO-ARHIF**)~~
- ~~Registre des IDM SAMU/SMUR (registre **e-MUST**)~~

Numéro 1 : avril 2002

EDITORIAL

Dominique COUDREAU

Voilà le premier numéro de REGISTRES INFO. Cette lettre d'information doit permettre une communication plus soutenue entre l'ARHIF et les professionnels, cardiologues, urgentistes et directeurs d'établissements. En effet, la mise en œuvre des registres cardio-vasculaires en Ile-de-France, si elle s'est faite en étroite relation avec les professionnels, suscite interrogations, voire inquiétudes quant à l'utilisation qui pourrait en être faite.

Rappelons que c'est à la demande des professionnels eux-mêmes que le SROS 1999-2004 a mis en œuvre des registres. Il s'agissait initialement de s'orienter vers une évaluation de l'activité de cardiologie interventionnelle plus qualitative, dépassant le cadre de la seule utilisation des bases PMSI. Deux registres existent aujourd'hui : le registre **CARDIO-ARHIF** des coronarographies-angioplasties et le registre **e-MUST** des IDM SAMU/SMUR. Concernant tous les patients de la région, ils évaluent les modalités de prise en charge dans leur globalité. Le retour d'information est organisé dans le respect de règles strictes de confidentialité et d'indépendance au niveau de chaque centre; les résultats sont discutés annuellement, lors de réunions régionales regroupant tous les professionnels concernés. Si ces réunions, toujours très animées, sont indispensables, elles seront utilement complétées par REGISTRES INFO qui vous fournira une analyse détaillée des données régionales globales et permettra de clarifier les points techniques en rapport avec vos remarques.

Cette connaissance mutuelle des pratiques, tant des SAMU/SMUR que des services de cardiologie, doit permettre aux professionnels eux-mêmes de favoriser une prise en charge plus pertinente et plus homogène sur le territoire francilien.

Je suis convaincu, sur ces sujets, qu'il est indispensable de mieux connaître l'existant avant d'en envisager toute réorganisation. Nous avons bien conscience de l'importance des efforts qui vous sont demandés au quotidien, mais nous avons également conscience de la richesse que présente un tel outil, et qui d'ailleurs, nous est déjà envié par d'autres régions. REGISTRES INFO doit répondre à votre attente, mais son contenu dépendra également de vous. Souhaitons beaucoup d'énergie à son Comité de Rédaction qui s'est engagé dans une lourde tâche.

LE MOT DU COMITÉ DE RÉDACTION

Bernard LIVAREK

Avant de vouer aux gémonies une potion au goût amer, il faut se poser la question de son utilité. Le registre **CARDIO-ARHIF** des coronarographies-angioplasties et celui **e-MUST** des IDM SAMU/SMUR peut par certains aspects nous faire grincer des dents; il nous coûte à tous de l'attention, des soucis d'organisation, beaucoup de temps au détriment de nos activités purement médicales et peut légitimement générer de l'inquiétude vis à vis de l'utilisation qui pourrait en être faite un jour. Pourtant, à l'ère de l'accréditation, un tel travail d'auto-évaluation était indispensable et les cardiologues et leur amis urgentistes pourraient se reprocher de ne pas avoir su l'initier par eux-mêmes, avant que la contrainte ne les y oblige.

A l'heure où nous écrivons ces lignes, il apparaît nécessaire que les cardiologues interventionnels et leurs collègues des SAMU/SMUR, sans qui il n'y aurait pas de registre, se réapproprient le produit de leur labeur et participent activement et de manière constructive à l'interprétation et au traitement des données recueillies. Thierry Lefèvre et moi-même pour les cardiologues et Jean-Luc Sebbah pour les urgentistes avons accepté, avec l'aide de Michel Biour, de représenter, dans le cadre de REGISTRES INFO, le lien nécessaire entre les centres, la tutelle, et les Comités Scientifiques. Cette publication semestrielle doit permettre de faire se rencontrer ces trois entités. Elle produira des résultats et des commentaires liés à l'analyse des données de la base, assurera la remontée d'interrogations ou de remarques émanant des centres, et permettra aux Comités Scientifiques de poser des questions préalables à la modification et/ou à la création de nouveaux items.

Gageons qu'une telle démarche nous permettra de mieux nous connaître et nous comprendre et, pourquoi pas, de mieux nous faire entendre.

Comité Scientifique de
Registre **CARDIO-ARHIF**
Mme **COSTAGLIOLA**
INSERM

Dr **ELHADAD**
Hôpital de Lagny
Dr **HAÏAT**
Hôpital de Saint-Germain en Laye
Dr **LANCELIN**
CMC Marie Lannelongue
Dr **MORICE**
Clinique de Massy - ICPS
Pr **STEG**
Hôpital Bichat

Comité Scientifique de
Registre des IDM SAMU/SMUR
Dr **LAMBERT**
SAMU 78
Dr **LAPANDRY**
SAMU 93
Dr **LAPERCHE**
Clinique Cardiologique du Nord
Dr **SAUVAL**
SAMU 75
Dr **ZUREIK**
INSERM

Comité de Rédaction
Dr **BIOUR**
Hôpital Saint-Antoine
Dr **LEFEVRE**
Clinique de Massy - ICPS
Dr **LIVAREK**
Centre Hospitalier de Versailles
Dr **SEBBAH**
Centre Hospitalier de Gonesse
Dr **BATAILLE**
ARHIF
Mme **PERREAU-SAUSSINE**
ARHIF
Dr de **VERNEJOU**
DRASSIF, ARHIF

Directeur de Publication
Mr **COUDREAU**
ARHIF

Rédacteur en Chef
Dr de **VERNEJOU**
DRASSIF, ARHIF

Sommaire

Editorial

Le mot du
Comité de Rédaction

Confidentialité et
Registre **CARDIO-ARHIF**

Syndromes Coronaires Aigus
et PMSI

Evénements inattendus et
Registre **CARDIO-ARHIF**

Registre des IDM SAMU/SMUR :
Pourquoi ESTIM devient e-MUST?

Le Registre des IDM SAMU/SMUR
en Ile-de-France

Résultats 2001 du
Registre **CARDIO-ARHIF**

REGISTRE DES IDM SAMU/SMUR : POURQUOI ESTIM DEVIENT e-MUST?

Nikita de VERNEJOUL

Le registre a débuté en mars 2000, à l'initiative des SAMU/SMUR d'Ile-de-France, en étroite collaboration avec les cardiologues qui avaient inscrit l'évaluation de la prise en charge des IDM dans le SROS 2.

Initialement conduit sous le nom d'ESTIM, avec le soutien logistique du laboratoire Boehringer Ingelheim, le registre est, depuis mars 2001, intégralement financé par l'ARHIF, convaincue de son intérêt en terme de santé publique. Afin d'éviter toute confusion avec les enquêtes ESTIM en cours, l'ARHIF a proposé un changement d'appellation.

En 2002, avec une nouvelle fiche, un nouveau logiciel local sous la responsabilité directe des SAMU/SMUR, une nouvelle organisation et une analyse de la base effectuée par l'équipe INSERM la plus qualifiée dans le domaine cardiovasculaire, le registre devient e-MUST, **évaluation en Médecine d'Urgence des Stratégies Thérapeutiques des IDM.**

Nous lui souhaitons une longue vie.

Le prochain numéro de REGISTRES INFO lui sera consacré en grande partie.

Merci à
Sophie Bataille
pour la réalisation de la maquette.
Pour toute information,
n'hésitez pas à la contacter :
sophie.bataille@sap.ap-hop-paris.fr
01 40 27 31 35.



Le comité de rédaction de REGISTRES-INFO

LE REGISTRE DES IDM PRIS EN CHARGE PAR LES SAMU/SMUR EN ILE DE FRANCE

Jean-Luc SEBBAH

La reperfusion est le traitement de l'infarctus du myocarde en phase aiguë avec sus-décalage du segment ST. Les traitements interventionnels (angioplastie primaire) et pharmacologiques (thrombolyse pré-hospitalière) sont les piliers de cette reperfusion. Cela tout le monde le sait ! Le "monde" en Ile-de-France c'est 8 SAMU, 43 S.M.U.R, 52 centres de cardiologie interventionnelle,....

Mais tous ces infarctus reperfusables sont-ils reperfusés en Ile-de-France ? Certains ont déjà répondu à cette question et leurs résultats montrent que tous les infarctus reperfusables ne le sont pas et dans des proportions non négligeables (registre américain NRMI-2, registre international GRACE).

La mesure en Ile-de-France est en cours.

Le registre des SAMU-SMUR est en place depuis le printemps 2000. Pour l'essentiel, les paramètres à recueillir étaient les délais, les données relatives au réseau de prise en charge, les données influençant la décision et les événements.

Les 18 premiers mois de vie ont été principalement marqués par :

- ◆ une exhaustivité qui de "peu compatible" avec la définition de registre le devient progressivement grâce à une motivation de plus en plus grande des SAMU-SMUR, une meilleure organisation des équipes, une meilleure collaboration avec les cardiologues, une logistique plus performante

- ◆ une grande disparité de la population :

- la population des infarctus à ST sus-décalés pris en charge en primaire
- la population des infarctus à ST sus-décalés pris en charge à partir d'établissements de soins
- la population inclassable et inexploitable des IDM saisis dans la rubrique "autres infarctus"

- ◆ une saisie de l'heure de ponction de l'artère (ou de montée du guide) qui est souvent différée et donc approximative

- ◆ l'appréciation, par l'opérateur lui-même de la classification TIMI ce qui éloigne de la rigueur légitimement exigée des études prospectives.

Il n'empêche que, le registre des IDM SAMU/SMUR a permis d'inclure plus de 4000 cas.

Fort de tous ces enseignements, et depuis le 1^{er} janvier 2002, la fiche de recueil a été modifiée (suppression de la rubrique "autres infarctus", remplacement de la notion de TIMI par l'heure de montée du guide et recueil de la morbi-mortalité hospitalière), la saisie se fait sur un support informatique, la gestion et l'exploitation statistique quadrimestrielle sont confiées à l'INSERM.

Le responsable de la gestion des données effectue des contrôles de cohérence en y incluant les données manquantes, il émet des "queries" adressées par courrier électronique à chaque responsable SMUR du registre. Ces derniers répondent aux "queries" et corrigent la base de données. Un nouveau contrôle de cohérence est alors effectué avec une nouvelle émission de "queries" si besoin. Lorsque les données sont validées, un résumé descriptif est effectué par SMUR, par département et pour la région Ile-de-France. Chaque SAMU reçoit également une base constituée des données des SMUR de son département. Un contrôle interne d'exhaustivité et de qualité est réalisé sur chaque site par le coordinateur départemental qui dispose d'un accès spécifique aux listes incomplètes ou erronées et qui peut les confronter aux fiches papier et aux sources locales. La procédure d'audit externe porte aussi sur l'exhaustivité et la qualité des données selon des modalités définies par le comité de pilotage. L'exploitation statistique ne se fait que lorsque les centres ont atteint un taux d'exhaustivité suffisant. Les extractions et l'exploitation des statistiques sont définies par le Comité Scientifique qui décide aussi des modalités de communication.

Les perspectives d'investigation ouvertes par ce registre cadrent parfaitement avec les objectifs de santé publique définis par le SROS Ile-de-France qui retient les urgences et la cardiologie comme priorités. Les choix de l'infarctus aigu du myocarde comme pathologie traceuse et la stratégie de reperfusion myocardique comme indicateur de qualité des soins témoignent de l'étroite collaboration développée entre les SAMU-SMUR et les services de cardiologie d'Ile-de-France.

Les résultats de la population des infarctus à ST sus-décalés en 2001 seront communiqués dans le 2^o numéro de REGISTRES INFO.

CONFIDENTIALITE ET REGISTRE CARDIO-ARHIF

Eric LEPAGE

L'ARHIF et la Délégation à l'Information Médicale de l'AP-HP (DIME) sont garants de la confidentialité des informations recueillies dans le cadre de la constitution du registre. Ainsi, aucune information directement nominative relative au patient n'est adressée à la DIME.

La diffusion des résultats est également soumise à des règles de confidentialité. Ainsi, les centres n'ont accès qu'à leurs propres résultats et à ceux correspondants à la région dans sa globalité. Aucune information relative à un centre n'est diffusée sans l'accord de celui-ci.

De même, aucune information relative à un centre n'est diffusée au Comité Scientifique qui n'a accès qu'à des informations agrégées ou ne précisant pas nominativement le centre.

ANNONCES

• Les « flux PMSI 2000 de cardiologie » sont disponibles sur le site de la CRAMIF www.cramif.fr
• Le rapport PMSI 2000 sur l'insuffisance coronaire sera disponible en mai et adressé sur demande faite auprès de la DRASSIF
Secrétariat de l'IRS
58-62, rue de Mouzaïa
75035 PARIS cédex 19

SYNDROMES CORONAIRES AIGUS ET PMSI

Nikita de VERNEJOL

Au préalable, il faut distinguer:

• La prise en charge (PEC) initiale des autres prises en charges

□ prise en charge initiale : prise en charge thérapeutique de l'IDM selon les règles de l'art cardiologiques

□ autres prises en charges : séjour après mutation ou transfert depuis une USI, hospitalisation pour coronarographie/angioplastie d'un patient hospitalisé dans un autre établissement pour son IDM, erreur d'orientation initiale

• Les IDM < 24h des autres IDM lors des prises en charges initiales

• L'IDM inaugural de l'IDM à répétition.

IDM			IDM transmural		IDM sous-encardique	
Localisation	Prise en charge	IDM	inaugural	à répétition	inaugural	à répétition
Antérieur	PEC initiale	> 24h	I21.00	I22.00		I22.00
		< 24h	I21.000	I22.000		I22.000
	Autre PEC		I21.08	I22.08		I22.08
Inférieur	PEC initiale	> 24h	I21.10	I22.10		I22.10
		< 24h	I21.100	I22.100		I22.100
	Autre PEC		I21.18	I22.18		I22.18
Autre	PEC initiale	> 24h	I21.20	I22.80		I22.80
		< 24h	I21.200	I22.800		I22.800
	Autre PEC		I21.28	I22.88		I22.88
Non précisée	PEC initiale	> 24h	I21.30	I22.90	I21.40	I22.90
		< 24h	I21.300	I22.900	I21.400	I22.900
	Autre PEC		I21.38	I22.98	I21.48	I22.98
ANGOR INSTABLE						
Avec élévation des marqueurs			I20.0+0			
Sans élévation des marqueurs			I20.0+8			
ELEVATION DES MARQUEURS POST-ANGIOPLASTIE						
Sans signe ni clinique ni électrique			I24.8			

EVENEMENTS INATTENDUS ET REGISTRE CARDIO-ARHIF

Michel BIOUS et Philippe PIHOUEE

Un des objectifs essentiels du registre CARDIO-ARHIF est d'étudier le rapport bénéfices/risques des coronarographies et des angioplasties et pour cela, il faut recenser les événements. Une des difficultés du registre CARDIO-ARHIF est d'homogénéiser la saisie des événements et pour cela, il faut les définir et argumenter ce choix.

Un registre est un outil épidémiologique qui recense systématiquement tous les cas (coronarographies, angioplasties, ...) survenant dans une population donnée et pendant une période de temps définie.

Un registre constitué permet de dépister des variations brutales d'incidence d'un événement (mortalité, morbidité, ...) tant à l'échelon d'un centre que sur l'ensemble des centres. La comparaison des cas (présentant l'événement) et des non-cas (ne présentant pas l'événement) permet généralement la sélection d'anomalies à surveiller plus particulièrement. Bien sûr, pour sélectionner des "anomalies à surveiller" il est nécessaire de disposer de ce type d'information dans le registre donc de les avoir notifiées.

Ainsi, la survenue d'un incident (infection urinaire, par exemple) en apparence sans lien direct avec le geste pratiqué doit être signalée. Anodine en soi, la déclaration peut être utile si une telle complication est plus fréquente qu'attendue. Seule l'analyse des déclarations enregistrées et regroupées pourra dégager des relations éventuelles et des conclusions qui en première analyse, n'apparaissent pas. Un événement, pris isolément, pourra être considéré comme exceptionnel et de peu d'importance. Le constat de sa répétition dans le temps, en des lieux identiques ou différents pourra générer la prise de mesures spécifiques.

Pharmacovigilance et

Matériorvigilance ont pour objet l'identification, l'analyse et la prévention des effets indésirables résultants respectivement de l'utilisation de médicament et/ou de produit à usage humain et de dispositif médical.

La pharmacovigilance et la matériorvigilance n'ont pas pour objet de critiquer les gestes ou les pratiques de tel ou tel acteur de santé, mais de révéler les dysfonctionnements liés à l'emploi de médicaments ou de dispositifs médicaux, afin d'en améliorer la sécurité d'utilisation. Par ailleurs, les modifications de pratiques et les changements de matériel et/ou de médicaments sont certainement des facteurs importants pouvant être à l'origine de variations brutales dans l'incidence de la morbi-mortalité.

Le travail devant être partagé, il appartient à chacun de déclarer tout événement, laissant à l'organisme concerné (pharmacovigilance /matériorvigilance) le soin de regrouper les déclarations et d'en tirer d'éventuelles conclusions.

Les événements

du registre CARDIO-ARHIF

sont tous les incidents inattendus survenant au décours d'une hospitalisation comportant une coronarographie et/ou angioplastie, qu'il y ait ou non un lien apparent de causalité entre l'examen et l'événement.

Un incident inattendu

est un incident inhabituel et non considéré comme attendu en l'état actuel des connaissances.

En pratique,

dans le registre CARDIO-ARHIF, les événements sont colligés comme suit :

□ les événements « graves » spécifiquement demandés par l'ARH

- Décès
- AVC per et post-examen transitoire ou constitué
- chirurgie vasculaire liée au cathétérisme
- transfusion liée au cathétérisme
- insuffisance rénale aiguë nécessitant une dialyse
- IDM per et post-examen
- angioplastie de sauvetage
- chirurgie coronaire de sauvetage

□ les autres événements sont à colliger dans « autre » et soit à préciser dans le texte libre, soit à cocher dans le menu déroulant de certains logiciels.

REGISTRE CARDIO-ARHIF

RESULTATS 2001

Ce registre concerne tous les centres de cardiologie invasive de la région à l'exception de l'HEGP qui n'a pas été en mesure de communiquer ses données du 2^e semestre 2001. Soulignons les progrès considérables accomplis grâce à l'effort de tous vis à vis de l'exhaustivité et de la qualité du recueil. Bien sûr, persiste un besoin d'harmonisation de codage des items, notamment des syndromes coronaires aigus et des événements, et ce bulletin doit, nous le souhaitons, y contribuer.

La population totale d'analyse est composée de tous les patients présents dans le registre CARDIO-ARHIF.

Deux sous-populations sont définies :

- Une population " haut risque " composée des patients ayant présenté un IDM de moins de 24h, un choc cardiogénique ou un arrêt cardio-circulatoire
- Une population " faible risque " complémentaire de la précédente.

GENERALITES

53 CENTRES PARTICIPANTS (dont 47 ont pratiqué au moins une angioplastie)

LOGICIELS UTILISÉS

Cardio Appli dans 12 centres
ICW dans 29 centres
autres logiciels dans 12 centres

QUALITÉ DE LA BASE DE DONNÉES POUR LES CORONAROGRAPHIES

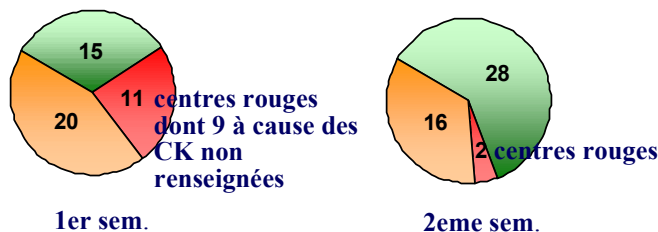
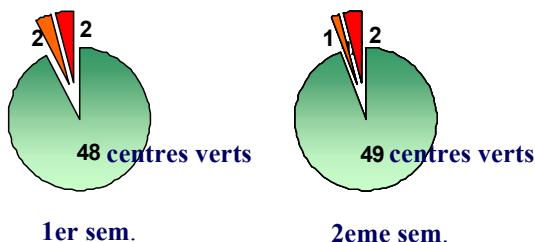
est appréciée sur le pourcentage de données renseignées des items suivants : date de naissance, coro dans les 48h après une angio, sténose coro >50%, événement

- est verte si tous ces items sont renseignés à plus de 95%
- est orange si un item est renseigné entre 80% et 95% et les autres sont renseignés à plus de 95%
- est rouge dans les autres cas

POUR LES ANGIOPLASTIES

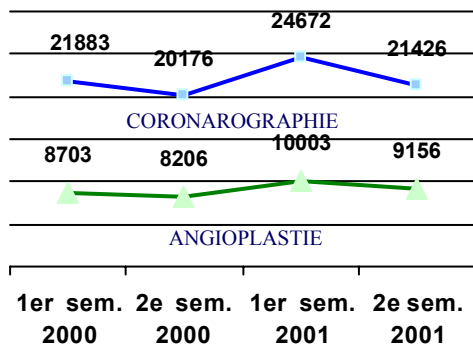
est appréciée sur le pourcentage de données renseignées des items suivants : date de naissance, ischémie documentée, nombre de dilatations, nombre de stents, CK, événement

- est verte si tous ces items sont renseignés à plus de 95%
- orange si un ou deux items sont renseignés entre 80% et 95% et les autres sont renseignés à plus de 95%
- est rouge pour les autres cas

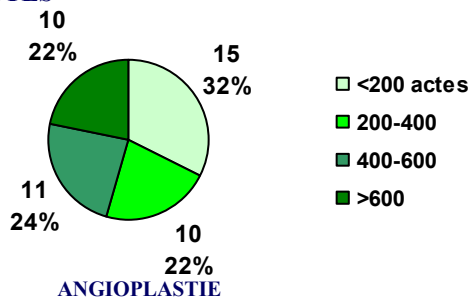
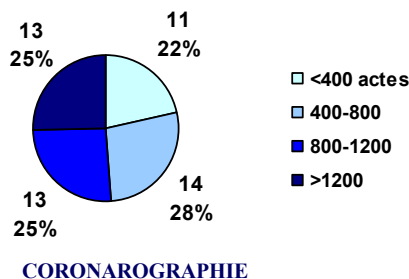


EVOLUTION DE L'ACTIVITÉ DE CARDIOLOGIE INVASIVE EN IDF

L'augmentation d'activité semble liée à l'amélioration de l'exhaustivité.



RÉPARTITION DES CENTRES EN FONCTION DE LEUR VOLUME D'ACTES



CORONAROGRAPHIES

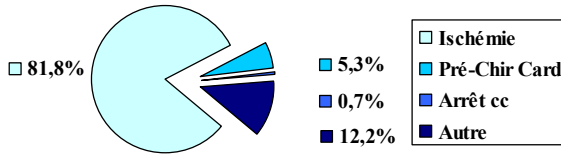
46 098 CORONAROGRAPHIES

dont 4 797 (10,4%) dans la population " haut risque "

SEXE Homme = 73,9%
Femme = 26,1%

AGE Age moyen global = 62.9 ans
Age moyen chez les hommes = 61,6 ans
Age moyen chez les femmes = 66,6 ans

MOTIF DE LA CORONAROGRAPHIE



STÉNOSES CORONAIRES

DANS LA POPULATION TOTALE

Sténose coronaire < 50% => 15 021 (32,6%)

Sténose du tronc commun => 2 269 (4,9%)

DANS LA POPULATION " ISCHÉMIQUE "

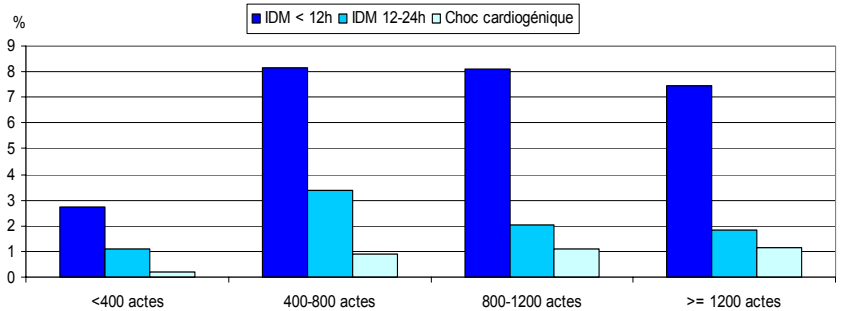
Sténose coronaire < 50% => 9 110 (25,0%)

Sténose du tronc commun => 1 951 (5,4%)

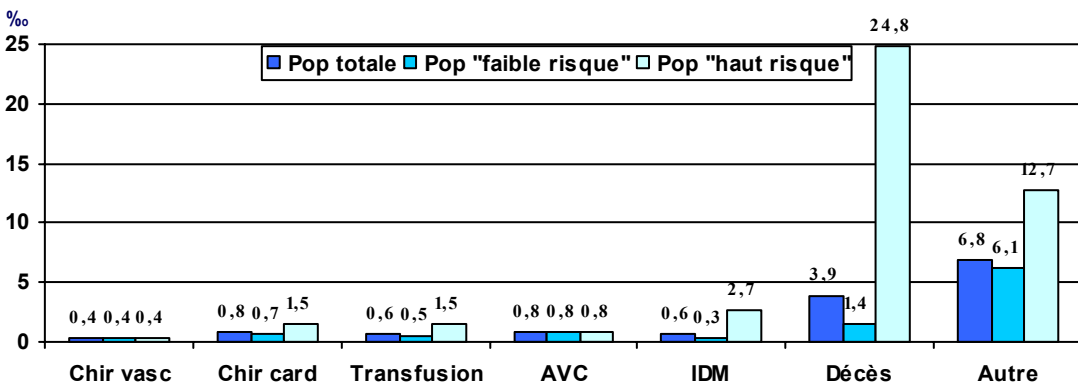
IDM ET CHOC CARDIOGÉNIQUE

- IDM<12H 3 460 (7,5%)
dont 234 chocs
- IDM 12-24h 973 (2,1%)
dont 69 chocs
- Choc 471 (1,0%)

REPARTITION EN FONCTION DE L'ACTIVITE DES CENTRES



EVENEMENTS Dans la population totale, 612 (1,4%) patients ont eu au moins un événement
Dans la population " faible risque ", 422 (1,1%) patients ont eu au moins un événement
Dans la population " haut risque ", 190 (4,0%) patients ont eu au moins un événement



CHAINAGE

427 (0,9%) coronarographies effectuées dans les 48h suivants une angioplastie
11 199 (58,8%) angioplasties effectuées à la suite d'une coronarographie

ANGIOPLASTIES

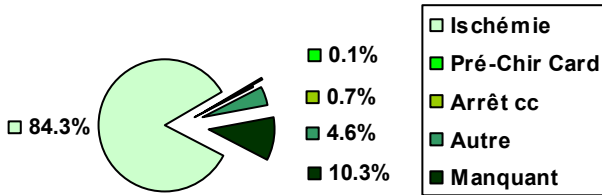
19 159 ANGIOPLASTIES

dont 3 846 (20,1%) dans la population " haut risque "

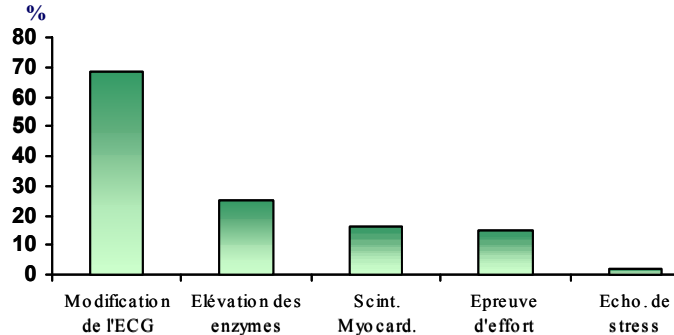
SEXE Homme = 78,2%
Femme = 21,8%

AGE Age moyen global = 63,2 ans
Age moyen chez les hommes = 61,6 ans
Age moyen chez les femmes = 68,9ans

MOTIF DE L'ANGIOPLASTIE



DOCUMENTATION DES ISCHÉMIES concerne ,
16 271 (85.1%) patients de la population totale



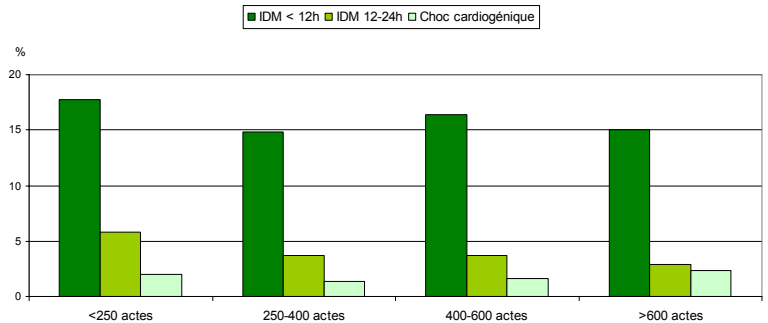
RÉSULTATS DE L'ANGIOPLASTIE

Résultat	Moyenne
Nombre de sites abordés	1,5
Nombre de sites dilatés	1,4
Nombre de stents utilisés	1,3

REPARTITION EN FONCTION DE L'ACTIVITE DES CENTRES

IDM ET CHOC CARDIOGÉNIQUE

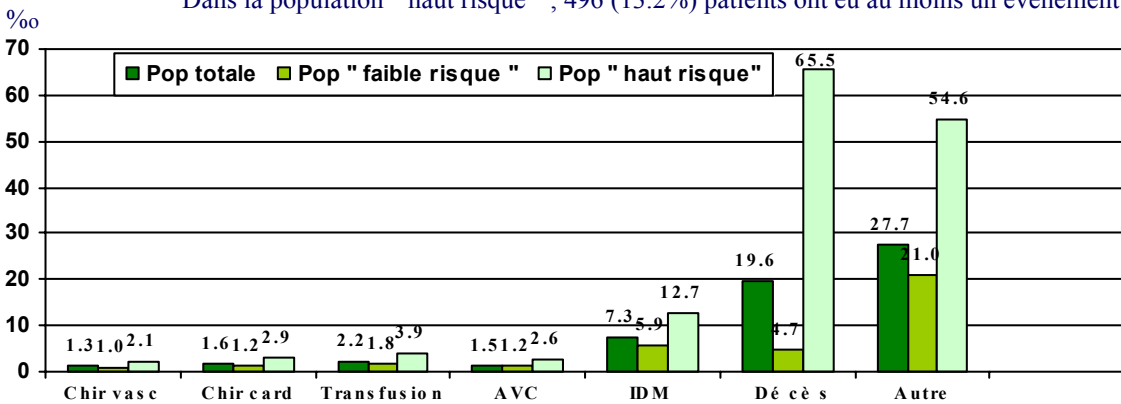
- IDM<12H 3 006 (15,7%)
dont 217 chocs
- IDM 12-24h 694 (3,6%)
dont 52 chocs
- Choc 371 (1,9%)



EVÉNEMENTS Dans la population totale, 1 006 (5.4%) patients ont eu au moins un événement

Dans la population " faible risque ", 510 (3.4%) patients ont eu au moins un événement

Dans la population " haut risque ", 496 (13.2%) patients ont eu au moins un événement



ENZYMES dans la population " faible risque "

86.1% de CPK mesurées après angioplastie

et 38.6% de troponines mesurées après angioplastie

