



Réduire les délais de la revascularisation coronaire dans l'infarctus du bassin Corrézien

Un enjeu de coopération cardiologues - urgentistes

**Réunion commune du pôle de Cardiologie Interventionnelle, des pôles
d'Urgence et de Régulation du SAMU**

15 décembre 2011

Docteur Jean Paul Faure

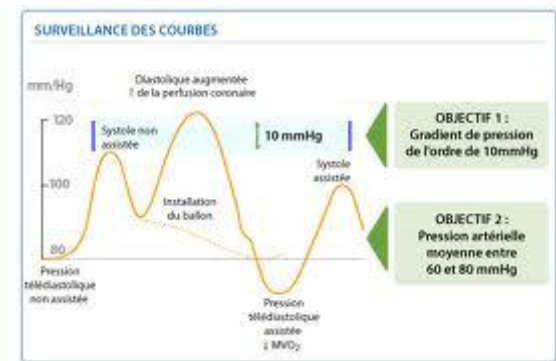


Introduction

- **L'accélération des progrès en cardiologie interventionnelle est exponentielle**
- **1977 Andreas Gruntzig, angioplastie coronaire first in man, 1986** implantation du premier stent, 2003 premier stent actif, 2010 commercialisation des stents à polymère biorésorbable...
- **Des innovations décisives ont affecté:**
 - La biomécanique (DMI, dispositifs d'abord artériel, et endovasculaires)
 - La biochimie (DES, mais aussi BMS, anti thrombotiques, anti agrégants)
 - La bioinformatique (IVUS, OCT) et l'informatique générale de la chaine d'imagerie
 - Les biotechniques de revascularisation (à contre courant, par voie controlatérale, double abord)
 - La pharmacologie de l'angioplastie
 - Les domaines d'intervention (endoprothèses aortiques) et les procédures
- **L'un des progrès essentiels affecte la phase aiguë de l'infarctus (85% d'angioplastie primaire sur le STEMI en 2010 dans les grandes métropoles françaises)**
- **La polémique entre angioplastie primaire et thrombolyse est morte et enterrée. L'angioplastie est la règle, la thrombolyse l'exception.**

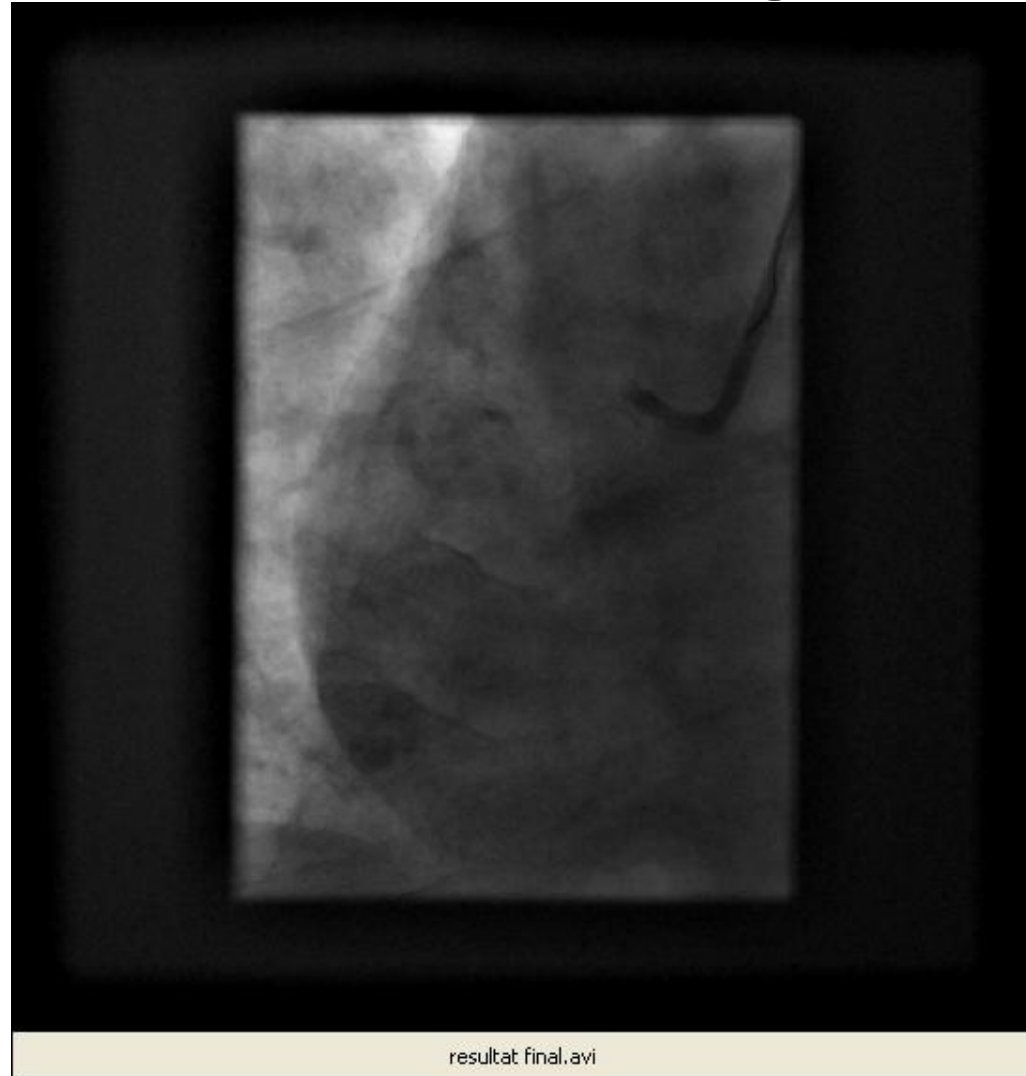
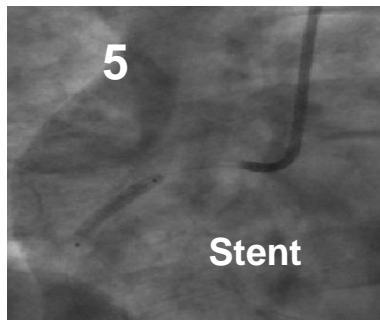
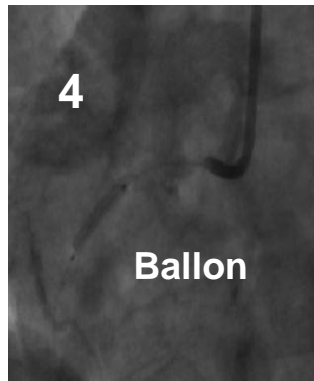
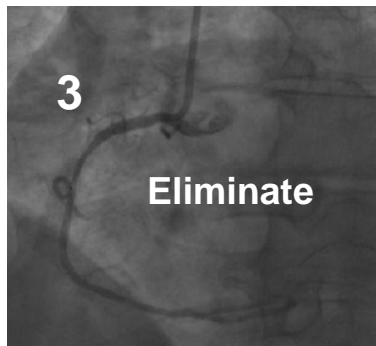
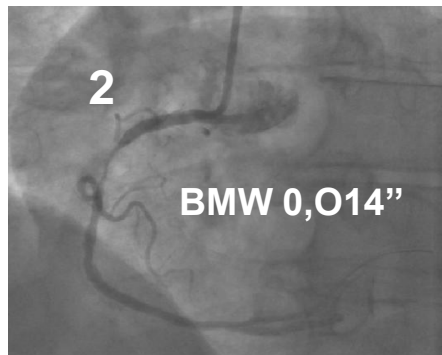
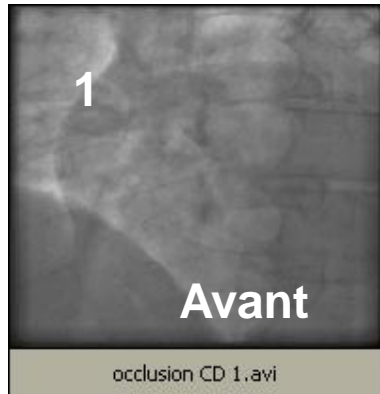
Les raisons du progrès

- Bonne répartition des centres de proximité, efficacité des SAMU
- Expérience des opérateurs, et amélioration des procédures
- L'efficacité des techniques de réanimation permet de prendre en charge des situations de plus en plus critiques:
 - **Récupération de la mort subite** (déploiement des DSA)
 - **Contre pulsion par Ballonet intra Aortique**. Matériel à maturité (faible encombrement, mobilité, efficacité, iatrogénie)



- **L'hypothermie**

La finalité de la prise en charge



L'enjeu et les règles du jeu:

- La mortalité à 1 an de l'infarctus aigu (STEMI) s'incrémente de 7,5% par tranche d'1/2 heure entre la P.E.C. et la recanalisation de l'artère causale (*Thierry Lefevre, G.A.C.I. Arch Mal Cœur, 2007*)
- Il y a 40% d'échecs à la thrombolyse (*Gusto, Assent 2, Assent 3, Assent 4*)
- A titre d'exemple, cela chiffre la mortalité à 1 an d'un transfert d'1h30 à 22,5% des échecs de thrombolyse et 10% de tous les infarctus confondus (*rapport dossier CROS mai 2008, Registre ESTIM*)
- 1h30, c'est le temps qu'il faut pour transférer un patient sur 110 km temps de conditionnement et déconditionnement compris. Avant 2009, le transfert vers les centres dits à « gros volume » avait été préconisé
- Sur la base des registres et notamment du registre FAST MI, la H.A.S. a balayé cette théorie en 2010 par une recommandation sans ambiguïté: « *l'infarctus aigu doit être transporté dans le centre le plus proche disposant d'une UF de cardiologie interventionnelle opérationnelle 24h/24* »
- Depuis 2009, les centres interventionnels répondent en effet à des normes fixées par décret qui précise le niveau minimum de compétences et d'activité des opérateurs dans le cadre d'unités fonctionnelles contrôlées directement par les A.R.S.

Le rapport Stent For Life (Mars 2011)

- **Moins de 50 % des français appellent le 15 lorsqu'ils ressentent les symptômes de l'infarctus du myocarde (IDM)**
- **Encore trop peu de patients présentant un IDM bénéficient du circuit thérapeutique optimal, sans intermédiaires**

Dossier de Presse « Stent for Life » 22 mars 2011



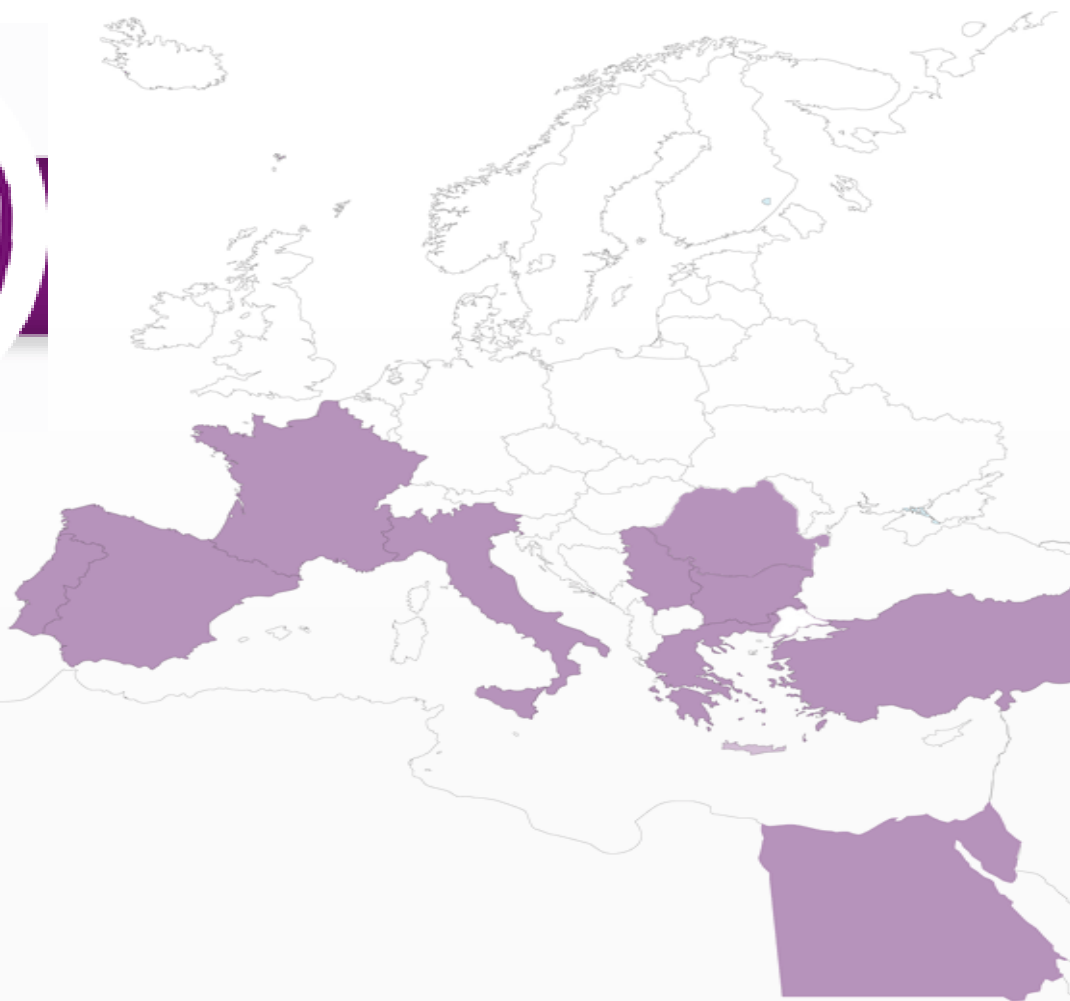
A propos de Stent For Life

Site: <http://www.stentforlife.com>

- C'est à partir du constat de très importantes disparités entre les différents pays européens en matière de qualité et d'efficacité de la prise en charge de syndromes coronariens, que l'*European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions* (EAPCI) a lancé le projet Stent for Life parallèlement dans 6 pays pilotes où le taux d'angioplasties primaires est inférieur à 300 par million d'habitants.
- Il s'agit de comprendre les raisons de ces différences et d'améliorer la prise en charge des patients présentant un infarctus du myocarde en phase aiguë.
- L'étude porte sur 5 départements pilotes représentatifs du territoire : le Nord, l'Essonne, La Haute Savoie, la Côte d'Or et la Haute Garonne.
- La coordinatrice du projet en France est le Professeur Martine Gilard.



Pays participants Stent For Life



LA FRANCE A L'INDEX

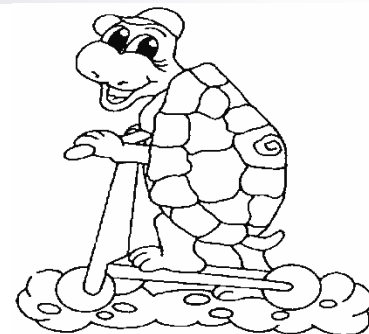


- Rappelons que le projet européen Stent for Life, lancé par l'EAPCI (European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions) — notamment grâce aux efforts des Prs William Wijns (Aalost) et Peter Widimsky (Prague), et du Dr Jean Fajadet (Clinique Pasteur, Toulouse) — vise à dresser un état des lieux de la prise des IDM-ST en Europe, à identifier ce qui caractérise les pays les plus performants, et à généraliser ces paramètres.
- Dr Fajadet: Les deux premières phases du projet sont achevées. L'an dernier, les résultats de l'observatoire européen ont en effet été publiés dans l'*European Heart Journal* [2]. *On est peu surpris de trouver la Russie en queue de classement, avec moins de 100 angioplasties réalisées par an et par million d'habitants. On l'est en revanche nettement plus de découvrir la République Tchèque et la Pologne dans le quarté de tête, aux côtés du Danemark et des Pays-Bas, avec plus de 800 angioplasties primaires réalisées chaque année, par million d'habitants. Quant à la France, elle arrive dans une petite moyenne, avec quelques 400 angioplasties/an/ M d'habitants. La mention est évidemment « peut mieux faire ».*

Mauvais réflexes des patients

- **La douleur thoracique, signe révélateur de l'infarctus, est ressentie dans 93,5 % des cas et elle est bien reconnue comme telle pour la quasi totalité des patients.**
- Toutefois, face à ces douleurs, 1/4 des patients ne passe pas d'appel pour obtenir de l'aide et moins de 50 % a le réflexe d'appeler le 15 pour une intervention du SAMU, ce qui est le premier geste recommandé pour une prise en charge optimale.
- **Ce registre confirme donc la nécessité de continuer à sensibiliser le grand public aux bons réflexes à avoir devant tout symptôme évocateur d'IDM.**
- *« Encore trop de patients ont le réflexe d'appeler leur médecin généraliste, SOS Médecins, ou leur cardiologue. « Le « réflexe » du 15 n'est pas encore entré dans les mœurs. Il faut que cela soit systématique lorsque des douleurs à la poitrine sont ressenties », explique le Pr Martine Gilard, coordinatrice du projet en France, Présidente sortant du Groupe Athérome et cardiologie Interventionnelle (GACI) et membre de la Société Française de Cardiologie.*

Professionnels de santé: trop d'intermédiaires...



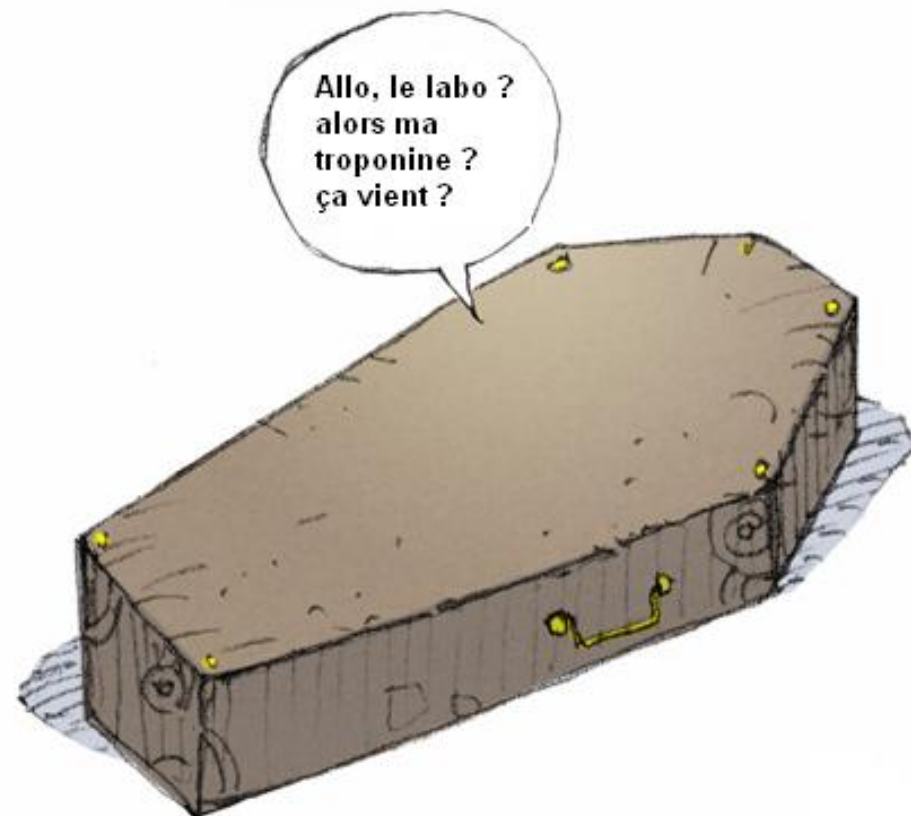
- Les résultats de cet observatoire interpellent et mobilisent aussi la communauté des professionnels de santé impliqués dans cette prise en charge d'urgence.
- L'observatoire montre que près d'1/3 des patients (29 % des patients) passent par un centre périphérique. Dans ce cas, 227 mn s'écoulent entre la première intervention médicale et l'angioplastie, ce qui équivaut à un délai médian plus que doublé par rapport à un passage direct en salle de cathétérisme
- Les recommandations européennes suggèrent que ce délai ne doit pas excéder 120 min.

DANS LE MEILLEUR DES CAS

- Début des douleurs - 1er appel: 33 min
- Premier appel – première intervention médicale: 20 min
- Première intervention médicale – admission dans un centre de PC: 54 min
- admission dans le centre de PCI – TIMI 3: 43 min dont 20 entre le sas et le TIMI 3. Causes:
 - Salle non disponible
 - Passage par l'USIC, préparation du patient, formalités administratives
 - Installation du patient
- **On peut perdre beaucoup de temps à l'intérieur d'un hôpital. Le délai de 43 minutes (entre admission et angioplastie) devrait pouvoir être ramené à 20 (Dr Fajadet, clinique Pasteur, Toulouse)**
- Délai PEC – Angioplastie = 97 minutes

DANS LE PIRE DES CAS

- Pour les patients passant par un centre intermédiaire, le délai entre le début des douleurs et la 1^{re} intervention médicale est de 204 minutes
- Le délai entre cette intervention et l'admission dans un centre d'angioplastie est, lui, de 163 minutes
- Enfin, 64 minutes s'écoulent encore avant l'angioplastie effective
- Délai PEC – Angioplastie = 227 min



Un taux d'angioplastie encore trop faible

- Si l'angioplastie primaire, traitement de choix de l'IDM, est pratiquée dans plus de deux tiers des cas,
- près d'un quart des patients bénéficient d'une thrombolyse, et **encore 14 % ne bénéficient d'aucune de ces techniques de reperfusion.**

Un circuit optimal unanimement reconnu:

- Les experts présents ont rappelé que le **circuit optimal** est bien celui au cours duquel tous les intermédiaires sont supprimés.
- Ils recommandent donc aux professionnels de santé impliqués dans « La course pour la vie » de suivre le circuit optimal suivant :

Appel du 15 → intervention du SAMU/SMUR → Admission directe en salle de cathétérisme



CAMPAGNE SFC – SFMU - SAMU

- C'est dans ce contexte que la Société Française de Cardiologie, la Société Française de Médecine d'Urgence et le SAMU mettent en place une campagne de sensibilisation auprès du grand public ainsi que des médecins généralistes et cardiologues de ville pour apprendre les bons réflexes aux patients :
- **application iPhone** Douleurs Cardiaques (kit d'urgence à destination du grand public pour reconnaître les signes de l'IDM et adoptés les bons réflexes)
- **brochure grand public**
- **affiches pour les salles d'attentes des médecins**
- **newsletter médecins.**
- Un deuxième observatoire sera mis en place en novembre 2011 pour évaluer l'évolution de la situation.

Les trois maillons faibles



- **Maillon faible N° 1, le patient: La SFC, et le groupe Life For Stent développent des outils d'information**
 - Des patients
 - Des professionnels de santé ne participant pas directement de l'urgence (généralistes, cardiologues de ville)
 - Ceci afin de réduire le délai d'appel au 15 par les patients
- **Maillon faible N° 2, les pièges de la régulation**
- **Maillon faible N° 3, la chaine de soins, avec plusieurs volets:**
 - Temps de conditionnement « sans rouler » (diagnostic, transmissions, avis, décisions, mise en route traitement)
 - Temps perdu dans une jonction
 - Temps perdu intra hospitalier
 - Temps perdu en installation patient



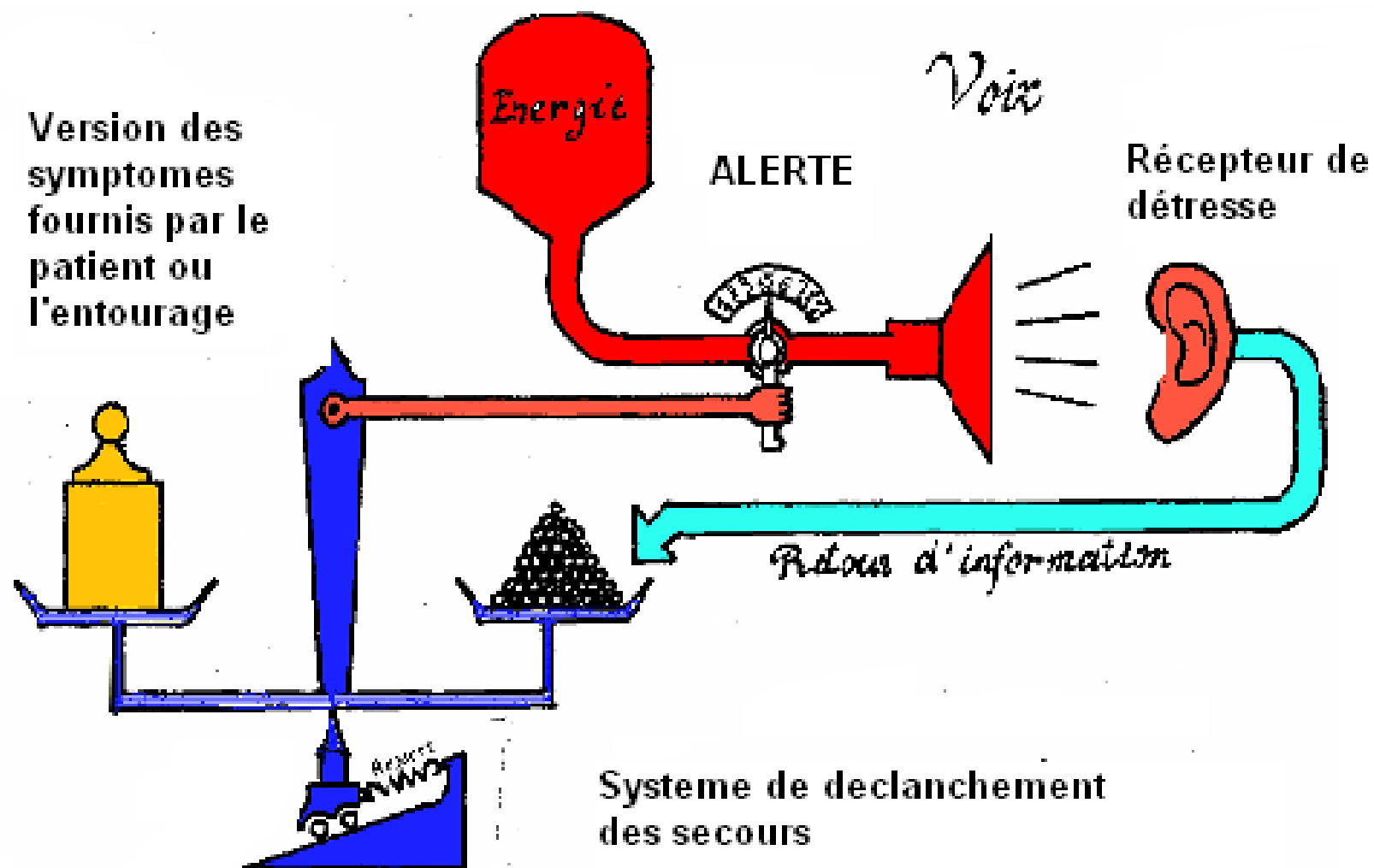
Rôle (très difficile) de la régulation

- un seul objectif: **identifier l'infarctus ou le SCA**
- 6,7% des diagnostics d'infarctus échappent au screening du régulateur

Dossier de Presse « Stent for Life » 22 mars 2011

- 15% des diagnostics de SCA ST- (NSTEMI) échappent au screening du régulateur
- *Dans tous les cas il s'agit de manifestations atypiques, avec parfois des facteurs aggravants comme par exemple la mauvaise appréciation d'un intervenant sur place*

REGLE N° 1: SE MEFIER DES AUTOMATISMES





Facteurs d'erreur d'appréciation

- Le QI de l'appelant (ALZ, démence)
- La fixation obsessionnelle du patient sur une tierce pathologie (opéré d'un néo de l'estomac et douleur abdominale)
- L'interprétation d'un intervenant qualifié ou non qualifié (témoin, conjoint)
- Le bilan rassurant d'un professionnel intervenant (pouls, tension, fréquence cardiaque)
- Un bilan cardiologique rassurant les jours précédents (sauf coro normale...)

Les masques de l'urgence coronaire

- Symptômes digestifs (30% des cas)
 - Nausées, douleurs, vomissements
 - Mais également débacle diarrhéique
- Le malaise vagal (20% des cas)
- La syncope (10% des cas)
- Les symptômes hétérocytes:
 - Asthénie
 - Vertiges
 - « l'urgence résolue » (le malade est devenu asymptomatique)
 - Les autres symptômes cardiaques: palpitations, dyspnée.

LES REGLES D'OR

- **Devant toute manifestation atypique, on se reporte à l'âge et au terrain pour établir suspicion ou probabilité:**
 - Tout diabétique hypertendu, de plus de 50 ans est suspect
 - Chez l'homme d'âge mur, toute manifestation fonctionnelle douloureuse entre le manubrium et l'ombilic est suspecte
- **Toujours interroger si possible le patient lui-même et non un témoin sauf nécessité (pas d'intermédiaire)**
- **Dans le doute ne jamais s'abstenir... on envoie un SMUR**
- **Si les moyens SMUR ne sont pas disponibles, ne jamais envoyer un ambulancier ou un généraliste, mais préférer un VSAB. Trois avantages décisifs:**
 - équipé d'une tablette de transmission de l'ECG
 - Rapidité de mise en route et d'intervention (Délai maxi pour décaler 10'. Vitesse d'accès 1 km/min en ville, 1,5 km/min en campagne)
 - Possède un DSA
- **Quelque soit l'intervenant sur place, en cas de doute, transmettre l'ECG à la régulation qui peut solliciter le centre de cardiologie interventionnelle ou il y a toujours un cardiologue de garde et un angioplasticien d'astreinte joignables H 24**

PROPOSITIONS CONCRETES

- Mettre en place un réseau de prise en charge de l'infarctus (voir réseau RENAU, <http://www.renau.org>) par bassin de compétence coordonnant services d'urgence et de cardiologie
- Pour cela création d'une association des cardiologues, urgentistes et régulateurs afin d'améliorer efficacité et coordination, avec réunions, groupes de travail et outils d'évaluation (registres)
- Etendre cette association au bassin nord Lot et est Dordogne, régions pénalisées par les distances et les moyens
- Développement des moyens techniques (Transmission des ECG par fax, internet. Comme pour le déploiement des DSA, déploiement des tablettes de télétransmission)
- Diffusion des affiches dans les cabinets médicaux, d'infirmières, pharmacies, salles d'attentes des dentistes, des urgences, etc. voir boîtes aux lettres des particuliers



UTILITE D'UN SUPPORT INTERNET

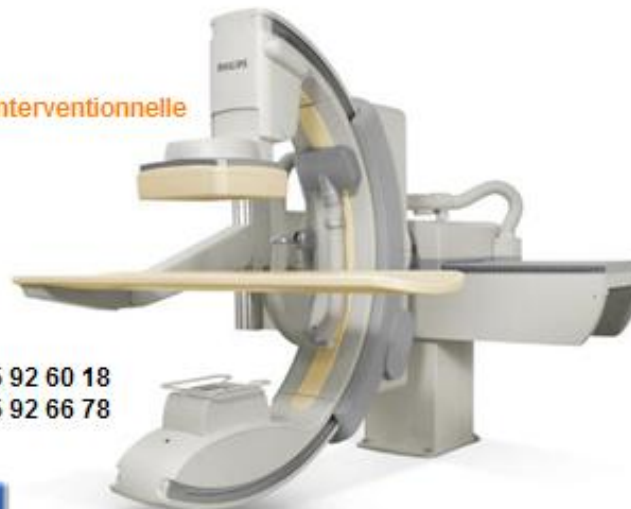
- portail d'accès au renseignement
 - Numéros de téléphone, adresses
 - Protocoles
- source d'enseignement post universitaire
- module de communication et d'information
- module de consultation et de transmission des films de procédure
- outil de diffusion de l'information auprès des médias et des particuliers
- Accessible sur tablette, IPHONE etc.

<http://www.angioplastie.fr>

[Accueil](#)[Protocoles](#)[Les SAMU](#)[Centres C.I.](#)[Infos](#)[Formation](#)[Contact](#)[Liens utiles](#)

<http://www.angioplastie.fr>

Le portail d'accès de l'unité de Cardiologie Interventionnelle



Cardiologue de garde USIC 24h/24: 05 55 92 60 18
Ligne téléphonique Fax USIC 24h/24: 05 55 92 66 78

PROFESSIONNELS

A l'intention des professionnels de santé, pour entrer dans le site, cliquez sur "entrer dans le site". Si vous n'êtes pas inscrit, prenez le temps de remplir le formulaire ci joint, vous recevrez votre mot de passe et votre identifiant par mail. A l'intention du public, cliquez sur "accès public"

| NOVEMBRE 2011 | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Dim | Lun | Mar | Mer | Jeu | Ven | Sam |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | | | |
| << < > >> | | | | | | |

INSCRIPTION

Nom:

Prénom:

Centre Hospitalier:

Téléphone:

Des questions ?



« Les vraies questions sont celles qui n'ont pas de réponse »

« Les vrais problèmes sont ceux qui n'ont pas de solution »

(Pr. Jacques Puel - Congrès du DIU de cardiologie interventionnelle, Paris 2004)