

RF ON
3.5 sec

**Activités de CARDIOLOGIE
interventionnelle et CHG**
Association CH Châteauroux et Bourges

DRs BONNEAU SOULAT et TABONE

Relations professionnelles avec industrie et laboratoires

- Société BOSTON
- Société MEDTRONIC
- Société Saint Jude Medical
- Laboratoires Bouchara
- Laboratoires Daïchi Sankyo
- Laboratoires Pfizer
- Laboratoires Boehringer

PRISE EN CHARGE DES SCA EN RESEAU

GroupeUSIC-Urgences

- 17èmes Assises du collège national des cardiologues des Hôpitaux, 24 novembre 2011
- Dr A BONNEAU, service cardio de Châteauroux
- Dr X TABONE, service cardio de BOURGES
- Dr L SOULAT, SAMU 36
- L'INDRE et le CHER: 2 départements voisins constituant l'ancienne province du BERRY, 2 services de cardiologie hospitaliers seulement pour une population de 600000 habitants.

Prise en charge des SCA

- Activité commune Bourges-Châteauroux
- Début dernier trimestre 2002
- 2USIC, avec 2 lignes de garde cardios
- 2SMURS, celui de Châteauroux avec moyens hélicoptés
- Volonté commune de travailler ensemble définie par le SROSS, contractualisée, sous la houlette de l'ARH puis l'ARS

Cas de la rythmologie: Activité commune des 2 services de cardiologie de l'INDRE et du CHER:site de Châteauroux depuis janvier 2005.Le début de l'activité de la rythmologie limité à la radiofréquence et à la stimulation bi ventriculaire.Autorisation pour les DAI obtenue en 2010.

Coronarographie et angioplastie per cutanée:

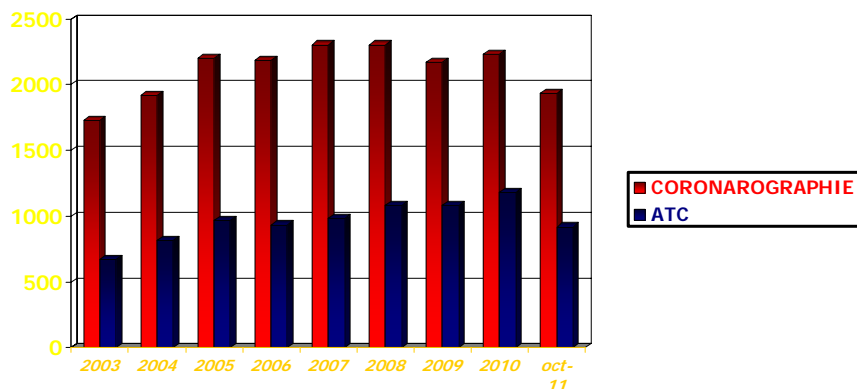
Activité commune des services de cardiologie de l'INDRE et du CHER,site de BOURGES depuis septembre 2007

En chiffres

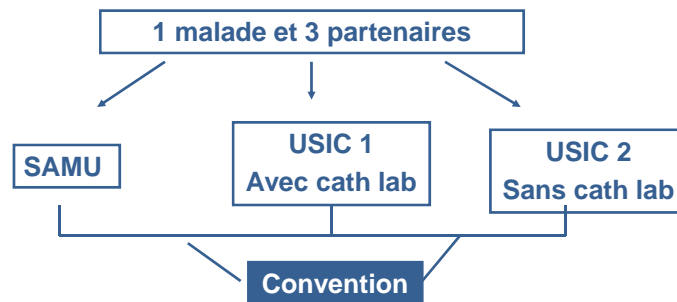
- Création de l'activité de coronarographies/angioplasties en **2002**
- **3** praticiens hospitaliers temps pleins, et un temps partiel au début. Un praticien de Châteauroux attaché au début: évolution au fil du temps...
- augmentation de l'activités de **25%** de 2004 à 2007:
- Dès 2007 : **2000** coronarographies par an et **1000** ATC
- Patients originaire de l'Indre pour **25%** d'entre eux
- Collaboration étroite avec services des urgences et SAMU 18 et 36

Historique

Nombre de coronarographies et ATC effectuées au CH de Bourges depuis 2003



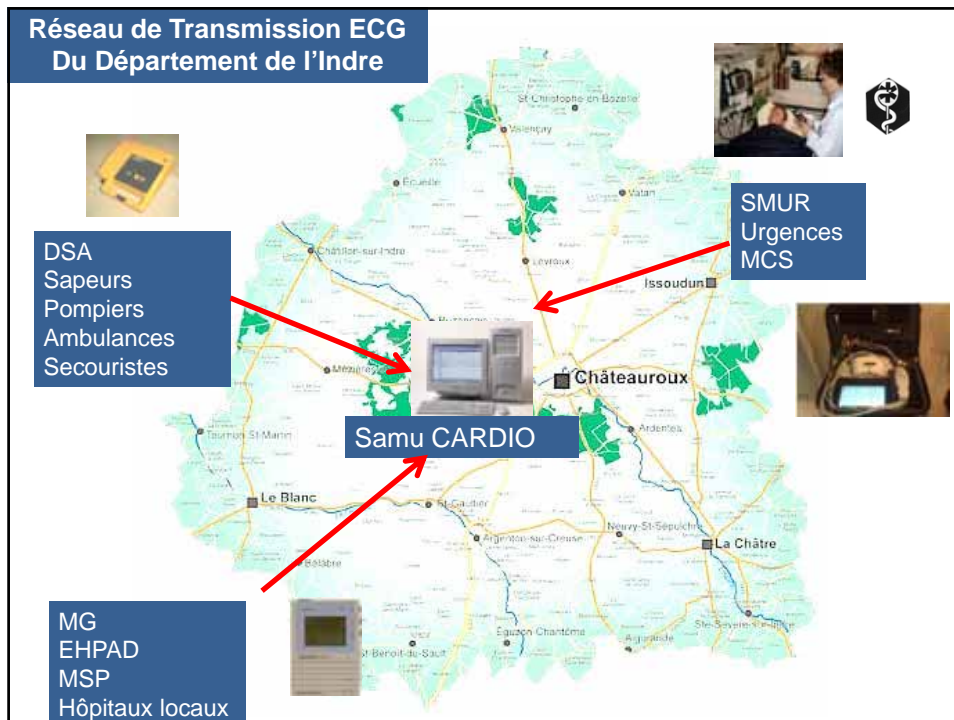
Filière de Prise en Charge du SCA *Contractualisation*



Recommandations de la Société Française de cardiologie pour la prise en charge des urgences cardiologiques.
Archives Mal Coeur et vaisseaux. Mars 99

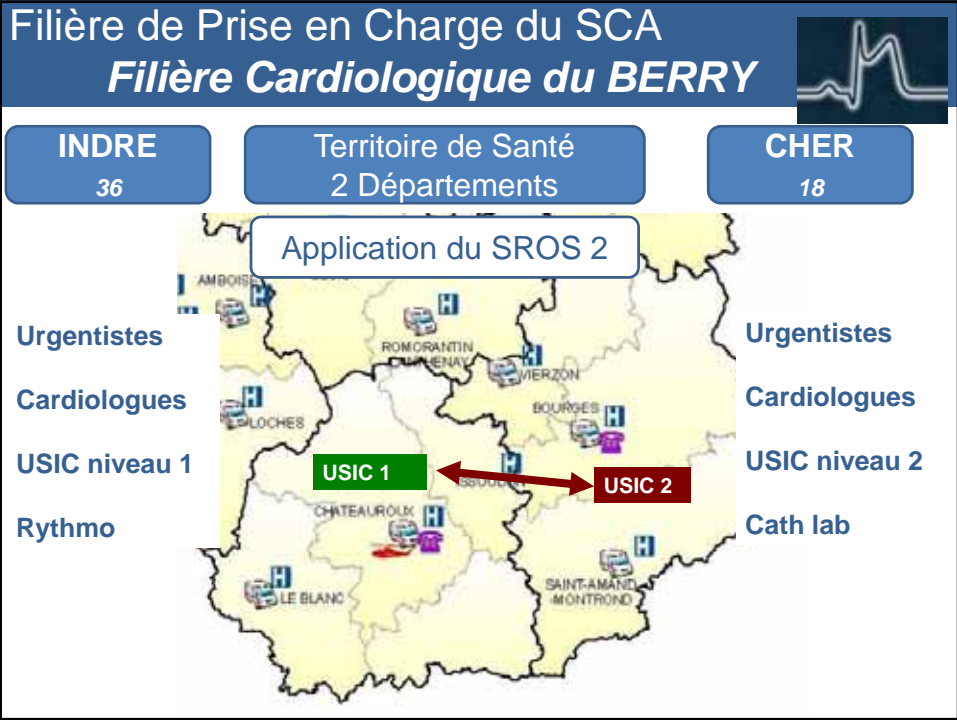
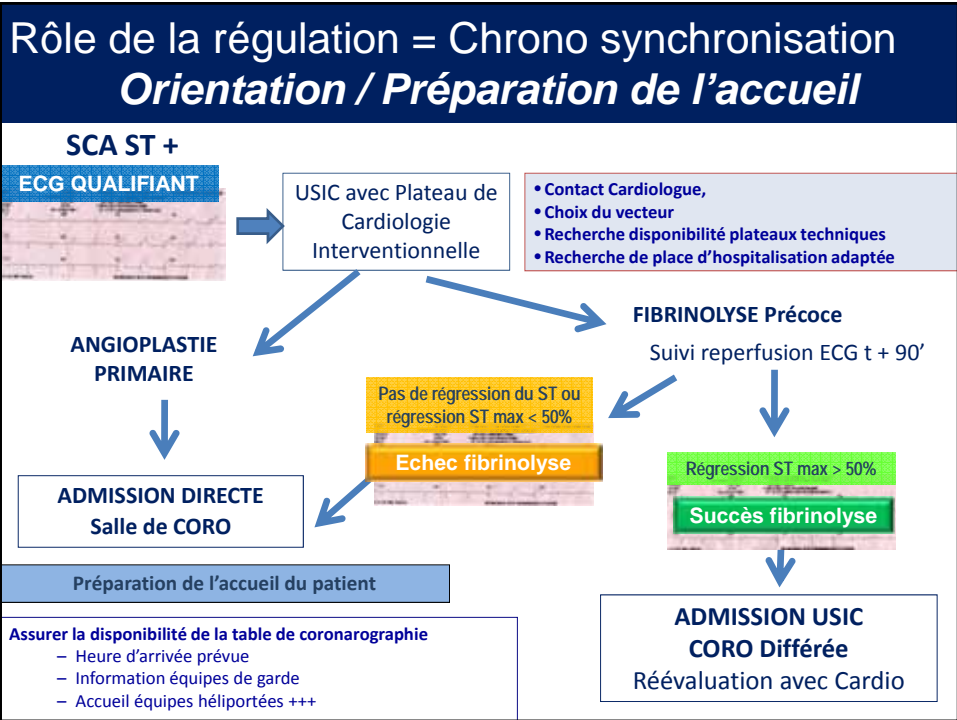
Filière cardiologique du Berry *Procédure communes*

- Protocoles thérapeutiques communs 18 et 36
- Réunion semestrielles
 - Urgentistes et cardiologues 18 et 36
- Participation actives protocoles d'études:
 - SCA ST+: Assent 3+, Assent 4, Clarity, STREAM, Euromax
 - SCA ST- : Accoast ,SISCA ,(Sca ST- à H6).
- Suivi évaluation registres:
 - ESTIM ,Fast MI; Registre Ars centre)
- Utilisation importante de la transmission ECG



Stratégie de reperfusion Conforme aux recommandations

- Orientation systématique de tout patient SCA T + pouvant bénéficier d'un traitement de reperfusion vers Bourges
- Délai d'accès au cath lab:
 - Porte patient- porte cardio < 45 mn
 - Délai entre premier contact médical et la ponction artérielle, entre premier contact médical et la désobstruction de l'artère (< 90 mn?)
- Début des symptômes: délai entre début symptômes et le 1^{er} contact médical
- Accès direct à la salle de coro:
 - APT primaire ou échec de thrombolyse à 90 minutes
- Retour précoce après coro



Filière de Prise en Charge du SCA *Filière Cardiacologique du BERRY*



INDRE
36



Activité 2010 SAMU 36



8200 DRM avec douleur thoracique



854 Interventions SMUR
pour Douleur Thoracique



225 SCA ST-
198 SCA ST+ (Infarctus < 24 h)



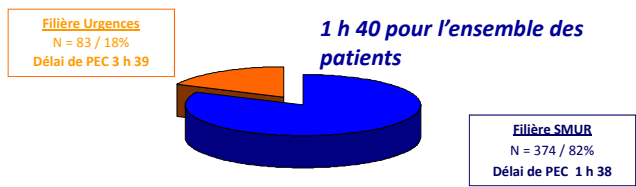
85 % des patients
Reperfusés dans les 3 heures

**Evaluation de la filière de prise en charge
du SCA ST+ dans un département rural ne
disposant pas de plateau de Cardiologie
interventionnelle**

Données du registre ESTIM Berry

*V. FOULQUIER, C. BITAUD, F. EL DALATI, B. DIAGANA, P. MOUZOU, C. MEININGER, L. SOULAT
SAMU36 / SMUR / SAU / UHCD / UMPU, Centre Hospitalier Châteauroux,

- **Filière spécifique de prise en charge du SCA associant**
 - Urgentistes SMUR et services d'Urgences du département
 - Cardiologues USIC sans Cath lab (*Châteauroux*)
 - Cardiologues USIC avec Cath lab (*Bourges*)
- **Evaluation de la prise en charge du SCA ST+ de moins de 24h du 1/11/2003 au 30/11/2006 dans le cadre du registre ESTIM Berry**
 - 457 patients inclus, Age moyen = 67 ans,
 - 73% patients de sexe masculin
- **Délais médians de prise en charge / filière (1^{er} contact médical)**

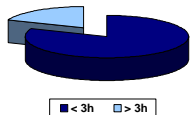


Stratégies de reperfusion

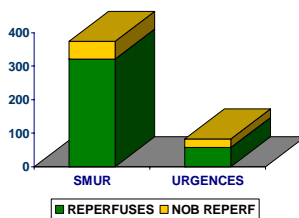
- **83,2% des patients accèdent à un traitement de reperfusion**

Filière SMUR

86% (n = 322) des patients pris en charge par le SMUR

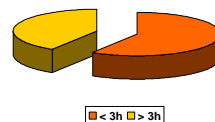


81% reperfusés dans les 3 h



Filière URGENCES

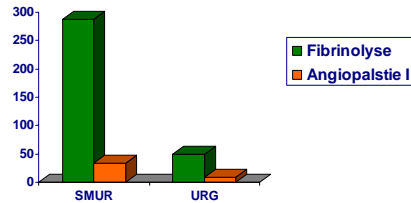
69,9% (n = 52) des patients pris en charge par les Urgences



59% reperfusés dans les 3 h

Techniques de Reperfusion

- 88,7% des patients reperfusés sont fibrinolyés (n = 337)



- 2 Motifs de recours principaux à l'angioplastie (n = 43 patients)

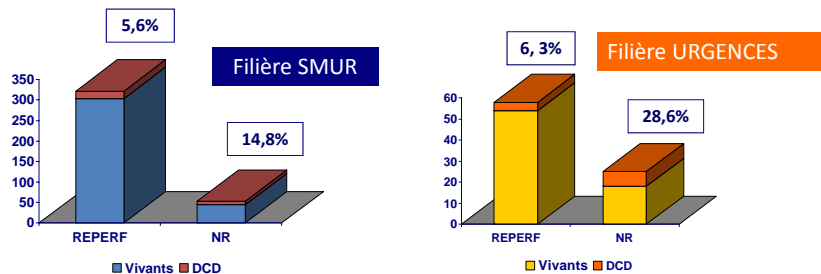


- Délai début douleur / 1^{er} contact médical > 6 heures
- Contre indication à la fibrinolyse

- 45% des patients fibrinolyés (n = 152) ont une angioplastie dans les 12 heures

Mortalité à J 30 et reperfusion

- Mortalité globale = 7,9%
- La mortalité varie selon le traitement
 - 5,8% pour les patients accédant au ttt de reperfusion
 - 19% pour les patients traités par ttt conservateur
- La mortalité est la plus élevée pour les patients pris en charge aux urgences et ne bénéficiant pas de traitement de reperfusion



- Mortalité du groupe Fibrinolyse + Angioplastie dans les 12 heures = 3,2%

Conclusion

- Dans un département à composante rurale sans plateau de cardiologie interventionnelle, l'organisation d'une filière spécifique associant
 - Urgentistes des SAMU SMUR et services d'Urgences
 - Cardiologues des USIC sans cath lab
 - Cardiologues des USIC avec cath lab

- Permet d'atteindre les objectifs fixés par l'ESC:



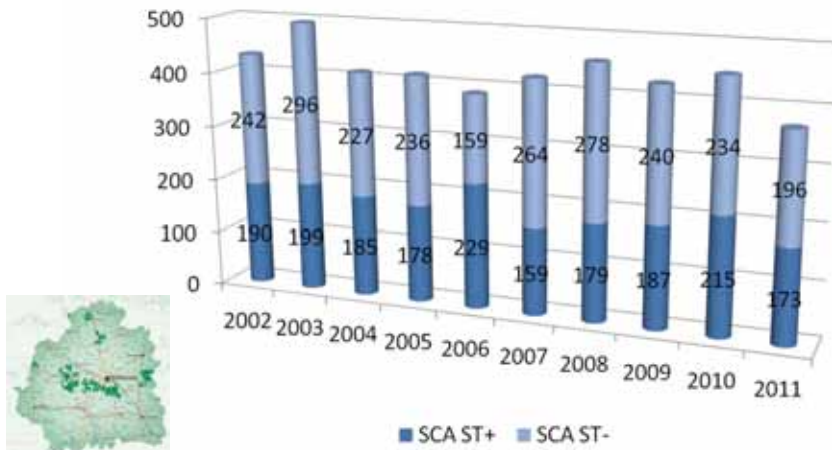
- 83% de l'ensemble des patients avec SCA ST+ accèdent aux techniques de reperfusion
- 81% des patients de la filière SMUR sont reperfusés dans les 3 heures

- L'appel au 15 permettant une prise en charge précoce par les équipes des SMUR doit être préconisée

Données chiffrées tirées du projet COMPAQT-HPST(2010)

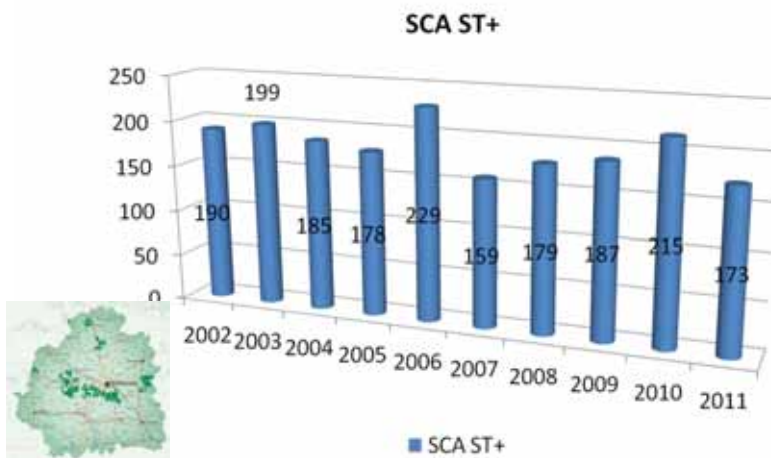
- Coordination pour la Mesure de la Performance et l'Amélioration de la Qualité Hôpital, Patient, Sécurité, Territoire: évaluation des indicateurs?
- Analyse rétrospective de 80 dossiers correspondant à des séjours pour une prise en charge initiale des SCA ST+(prise en charge dans les 12 heures suivant le début des symptômes).
- Reperfusion mise en œuvre dans 70,6 % des cas dans les délais recommandés pour les SCA ST+ pris en charge dans les 12 premières heures
- Contre 42 %,seulement pour l'ensemble des dossiers audités
- A parts à peu près égales: thrombolyse et angioplasties primaires;
- Délai médian entre le premier contact médical et la thrombolyse =28 mn
- Délai médian entre le 1^{er} contact médical et l'arrivée en USIC de Châteauroux est de 1210 mn=délai entre le début de la prise en charge et le retour au CH de Châteauroux =20 heures en moyenne
- Délai médian du séjour des SCA ST- au CH de Châteauroux n'est pas retrouvé dans cette étude.

ACTIVITE SCA Régulation SAMU / Département Indre



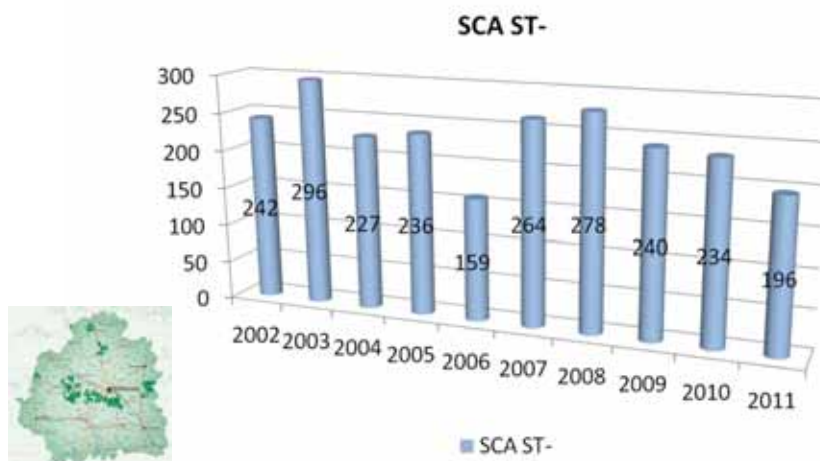
232 000 HABT

ACTIVITE SCA SCA ST + (douleur < 24 heures)



232 000 HABT

ACTIVITE SCA Régulation SAMU / Département Indre



232 000 HABT

Comparaison de la stratégie pharmaco invasive à l'angioplastie primaire dans un Centre ne disposant pas de Cardiologie interventionnelle

Dans le cadre de l'étude ASSENT 4

B. DIAGANA, C. BITAUD, X. ROY, P. MOUZOU, I. MEGY-MICHOUX, C. MEININGER, [L. SOULAT*](#)

*SAMU36 / SMUR / SAU / UHCD / UMPU, Centre Hospitalier Châteauroux,

Impact des Etudes / stratégies de Reperfusion évolutives

- ASSENT 3 plus
- CLARITY
- ASSENT 4
 - DEBUT 02 05 04 AU 18 04 05
 - 65 patients inclus
- STREAM
 - debut 05 04 2008
 - 361 PATIENTS INCLUS

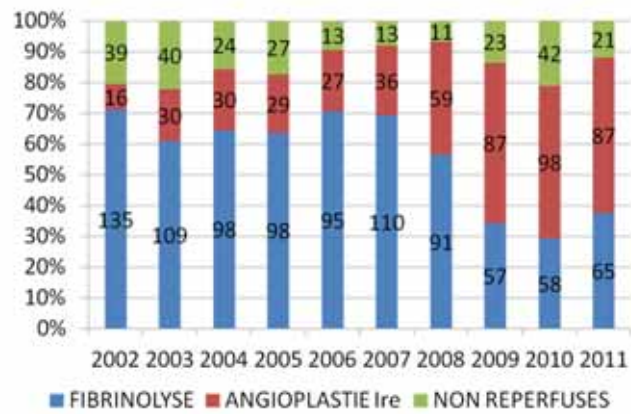
Evolution des stratégies de reperfusion

- Impact Assent 4:début 2004
- STREAM:début 2008

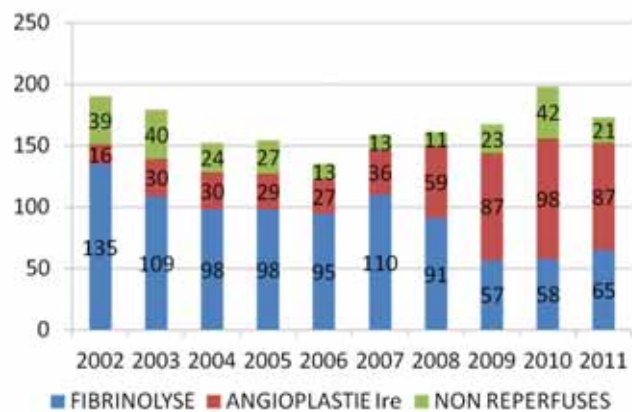


Développement de l'Angioplastie primaire
Transfert systématique après fibrinolyse vers USIC de
Bourges avec Cath lab
Angioplastie secondaire si échec de la fibrinolyse à 90
min

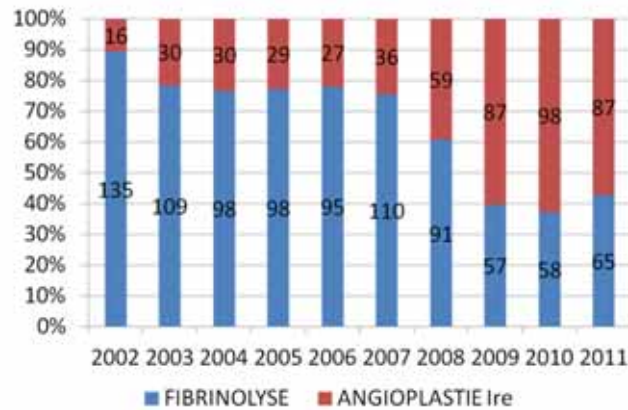
SCA ST + et reperfusion



SCA ST + et reperfusion

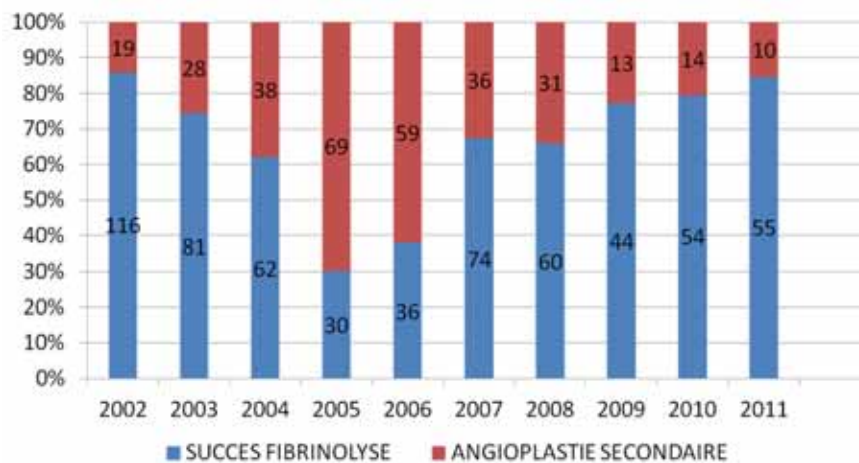


SCA ST + et reperfusion



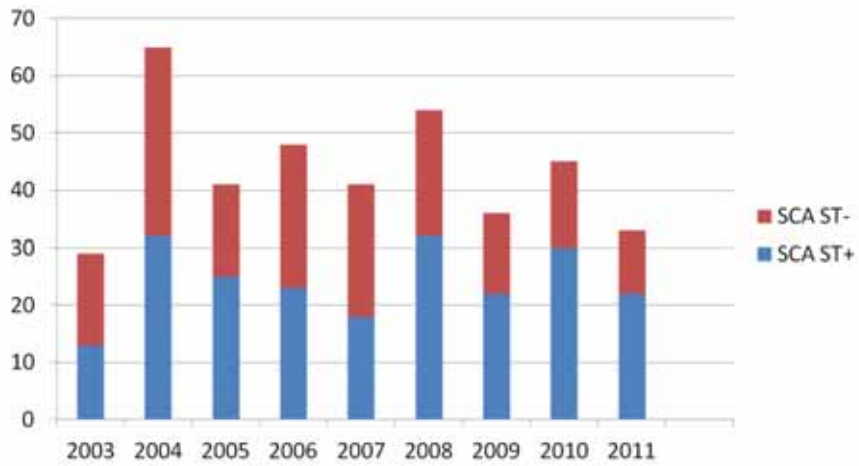
Développement Angioplastie Primaire
Impact étude STREAM(alternance Groupe A
Groupe B)

Fibrinolyse et angioplastie 2re

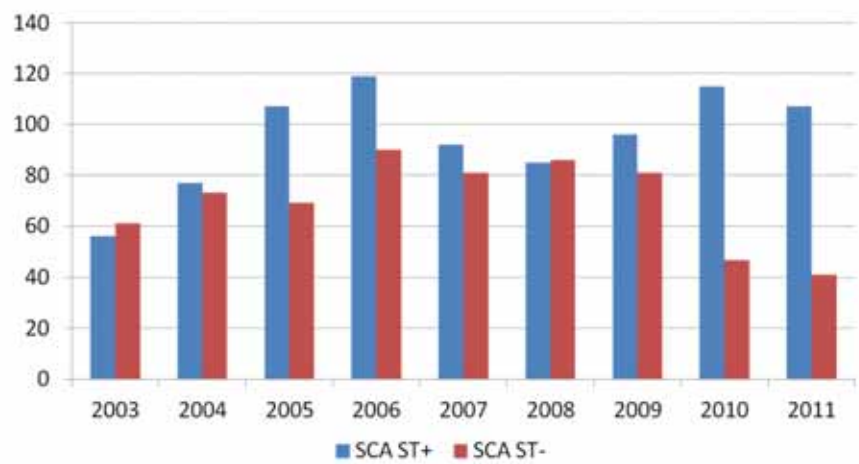


Phase Stratégie pharmaco invasive systématique ASSENT 4

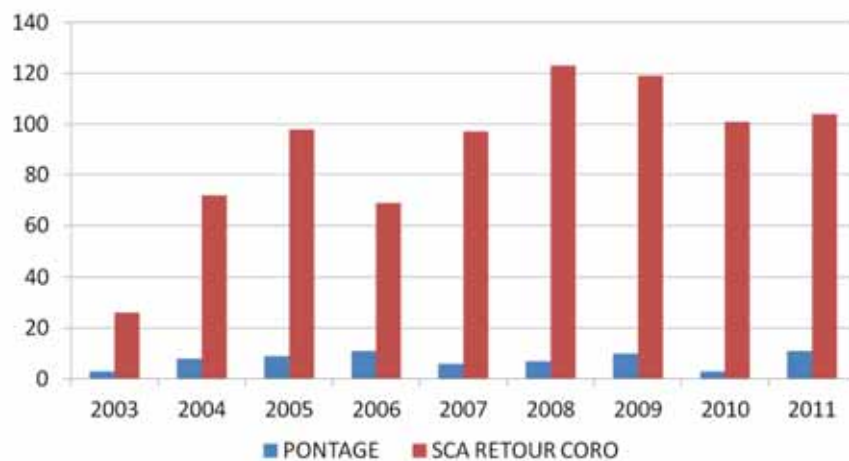
HELICO ET CORONARIEN Activité Primaire



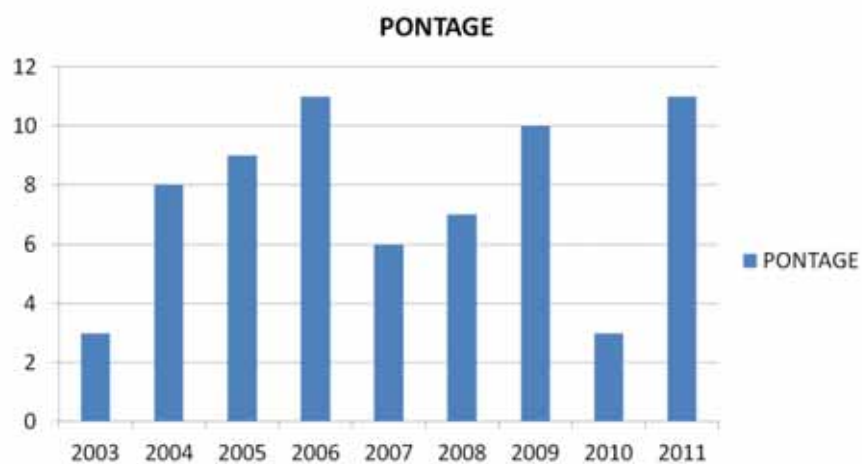
HELICO ET CORONARIEN Activité Secondaire



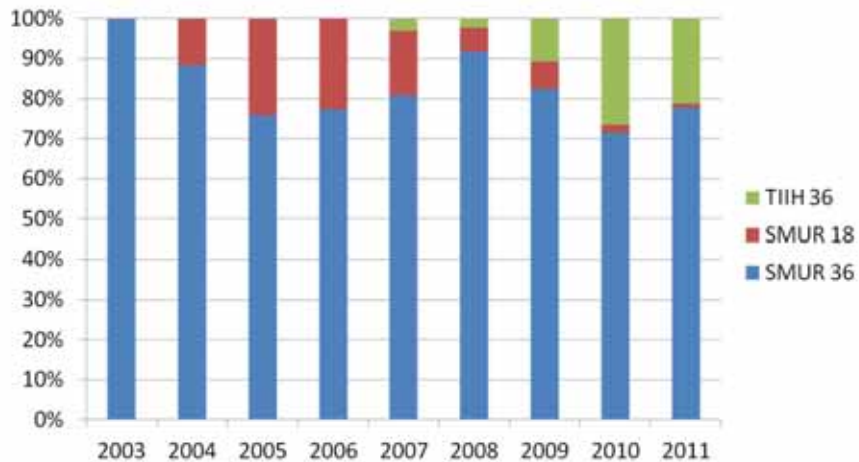
HELICO ET CORONARIEN Activité secondaire / SCA Retour CORO



HELICO ET CORONARIEN Activité secondaire



Modalités de retour POST CORO



Développement des 2IH

LE FIGARO
MAGAZINE

HOPITAUX
Le palmarès 2011
Les meilleurs de votre région par spécialité

CENTRE, VAL DE LOIRE

LES PLUS PERFORMANTS EN VOLUME D'ACTIVITÉ PARMIS LES MEILLEURES STRUCTURES
(à lutte contre les maladies cardiovasculaires, certification satisfaisante de la Haute Autorité de santé)

PRISE EN CHARGE DE L'INFARCTUS DU MYOCARDE

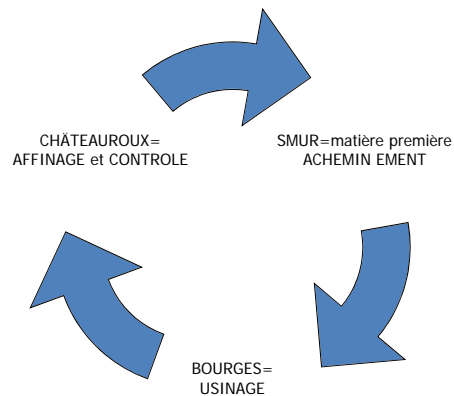
Rang	Raison sociale	Ville	Volume
1	Centre hospitalier de Châteauroux	Châteauroux	(263)
2	Centre hospitalier Hôtel-Dieu	Chartres	(173)
3	Centre hospitalier Jacques-Cœur	Bourges	(143)
4	Centre hospitalier régional universitaire de Tours	Tours	(131)
5	Centre hospitalier de Blois	Blois	(121)
6	Centre hospitalier régional d'Orléans	Orléans	(105)
7	Centre hospitalier de Saint-Amand-Montrond	Saint-Amand-Montrond	(63)
8	Centre hospitalier de l'agglomération montargoise	Amilly	(61)
9	Centre hospitalier de Vendôme	Vendôme	(59)
10	Clinique médicale Reine Blanche	Orléans	(52)

IMPLANTATION DE STENTS (prothèses) CORONAIRES ET/OU VASCULAIRES

Rang	Raison sociale	Ville	Volume
1	Centre hospitalier régional universitaire de Tours	Tours	(105)
2	Clinique Saint-Gaillon	Tours	(945)
3	Centre hospitalier Jacques-Cœur	Bourges	(921)
4	Centre hospitalier Hôtel-Dieu	Chartres	(740)
5	Clinique médicale Reine Blanche	Orléans	(641)
6	Centre hospitalier régional d'Orléans	Orléans	(585)
7	Clinique Guillaume-de-Varye	Saint-Doulon	(132)
8	Centre hospitalier de Châteauroux	Châteauroux	(131)
9	Clinique de la Présentation	Fleury-les-Aubrais	(96)
10	Clinique L'Archette	Olivet	(80)

Avril 2011

Industrie et commerce triangulaire?



Remarques concernant la coopération Bourges – Châteauroux n°1=cahier des charges pour le SAMU 36

- Amener directement en coro le plus rapidement possible(hélico ou véhicule terrestre selon météo et/ou disponibilité,) les SCA ST+ avec indication de revascularisation.
- Préparation à la coro: anti agrégants ;anti coagulants ,anti allergiques, IPP...
- Récupérer les ATCD: ATC,pontages,et le traitement médicamenteux en cours;
- Retour rapide à Châteauroux après l'ATC (<24 heures).

**Remarques concernant la coopération
n°2:cahier des charges pour l'hôpital de
Châteauroux (USCI niveau 1)**

- Assurer traitements(aspirine/anti agrégants avec prétraitements si allergie)
- Faire ECHO systématiquement avant la coro,surtout pour les SCA ST-,pour décider de la stratégie et SCA ST+ en cas de complications.
- Evaluer le score de risque dans les SCA ST-
- Récupérer les compte-rendus de pontages et ATC
- Reprendre rapidement en charge les patients dilatés(en USC systématique pour les SCA ST+,souvent dans la journée.)
- Gérer les complications à distance de la CORO, ou de l'IDM lui-même: hématomes av-bras,complications sur angioseal fémoral,insuf rénale,AVC,chocs cardiogéniques secondaires...si possible,sans arrêter les traitements associant KARDEGIC-PLAVIX,en cas de stenting récent.
- Pour les patients ayant une indication de pontages, adresser rapidement parfois(48à72H),les patients en chirurgie à TOURS,POITIERS ou LIMOGES(conventions), des patients ayant une récurrence ischémique ne pouvant être dilatée=situations délicates!

**Remarques concernant la coopération
BOURGES-Châteauroux n°3:cahier des charges
pour l'hôpital de BOURGES**

- Disponibilité 24 H/24,7 jours/7,de l'angioplasticien
- Accords avec les services de réanimation de Bourges et Châteauroux pour les patients compliqués(CPBIA, intubés, ventilés,) ne pouvant retourner immédiatement à Châteauroux, sauf cas particuliers
- Accord avec les services de chirurgie cardiaque en cas de complications mécaniques, conventions signées indispensables, car ces transferts sont parfois difficiles à négocier!

Remarques concernant la coopération Bourges- Châteauroux n°4: AVANTAGES

Le triangle SAMU 36, USIC niveau 1 et USIC niveau 2 est sinon un commerce équitable, du moins un commerce triangulaire, où chacun trouve son compte, mais surtout permet une prise en charge adaptée des patients de l'INDRE, avec SCA.

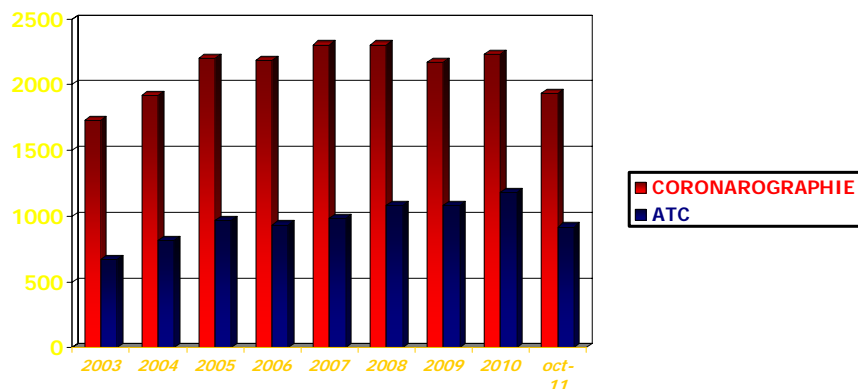
Les rôles des partenaires sont sinon équilibrés, du moins clairement définis par conventions signées.

Un des éléments clés de ces conventions est que le service de cardiologie de l'INDRE adresse la totalité de ses indications de coro, SCA et coros à froid à Bourges

Ceci permet d'obtenir un volume d'activité important pour le centre de coronaro, gage de qualité, avec plus de 1100 ATC/an

Historique

*Nombre de coronarographies et ATC effectuées
au CH de Bourges depuis 2003*



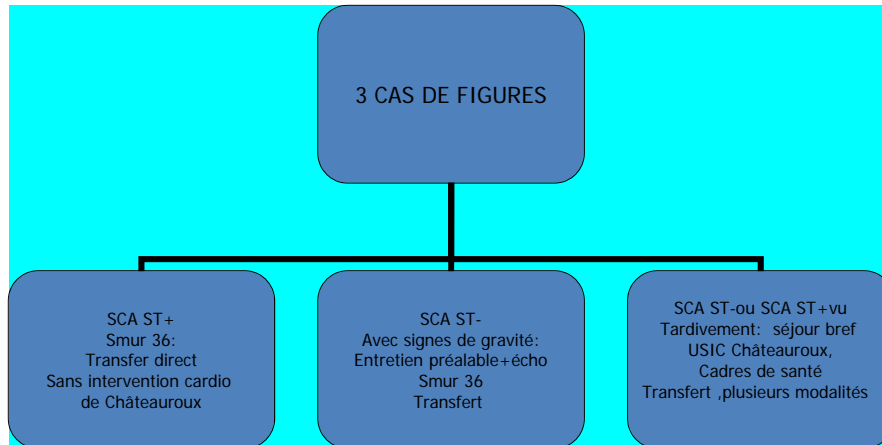
Remarques concernant la coopération Bourges- Châteauroux n°5:gestion des cas complexes

- Patients à risque nécessitant une coro: patients en insuf cardiaque, rénale, âgés, diabétiques déséquilibrés=discussion directe téléphonique et bientôt par la **télé médecine** en cours d'installation ,entre cardios des 2 centres pour définir la meilleure stratégie.
- Parfaite disponibilité des cardios interventionnels pour les demandes <<accélérees>>du Ch de Châteauroux
- Maîtrise des circonstances difficiles comme l'absence de lits disponibles à Bourges, avec quelques allers-retours du SAMU 36 qui amène le patient et le rapatrie immédiatement sur Châteauroux=cas exceptionnels avec obligation d'un geste d'angioplastie SAFE et de SCA non compliqué!
- Du point de vue technique précisément, très peu de complications sont à signaler, patients stabilisés dans l'immense majorité des cas

Ressenti d'un cardiologue de Châteauroux récemment recruté!

- Satisfaction sur le plan technique :réseau qui fonctionne, la greffe Châteauroux-Bourges a bien <<pris>> alors qu'il n'y avait aucune coopération pré-existante
- Point de vue chronologique :un fonctionnement parfaitement rôdé ,avec des délais d'attente de COROS, par exemple pour les cas<<refroidis>>type SCA ST-ou SCA ST+ vus tardivement jugés relativement courts: l e +souvent une demande faite à J1 obtient sa réalisation à J2(les cadres des 2 services définissent les modalités pratiques de ces cas non urgents,)
- Satisfaction du point de vue humain: satisfaction des patients et familles, en faveur d'un système jugé fiable et qui permet des retours rapides sur l'USIC de Châteauroux ,qui garde la main pour la surveillance et les adaptations thérapeutiques
- Présence rassurante de 2 chirurgiens vasculaires avec un service récemment créé à Châteauroux
- Un bémol: les retours à Châteauroux sont parfois tardifs, voir nocturnes, avec des problèmes logistiques et parfois des plaintes de patients fatigués, mais jamais de problèmes sérieux. Nécessité pour Châteauroux et Bourges d'une gestion rigoureuse des lits

Organigramme de la coopération vue par le praticien de CHÂTEAURoux



Remarques concernant la Coopération Bourges- Châteauroux n°5:AVANTAGES

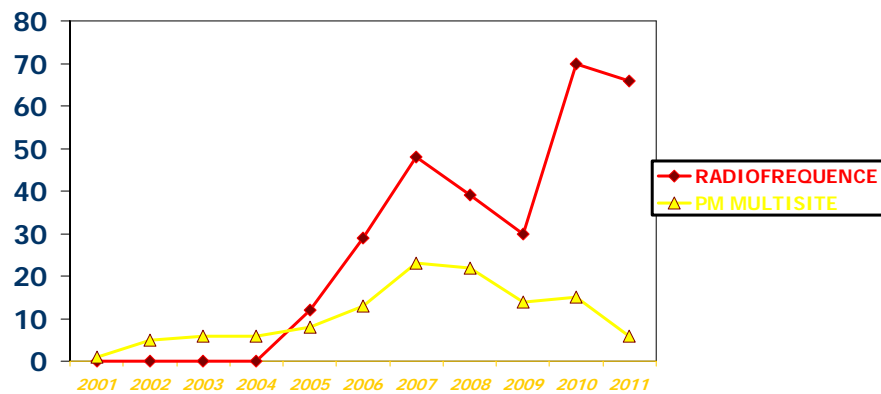
- Réalisation ou participation régulière à des études et protocoles: CLARITY, ASSENT4,STREAM...
- Prise en charge rapide des patients en salle de CORO, et retour rapide <24H à l'USCI de Châteauroux
Mises à jour régulières des pratiques,(nouveaux médicaments, nouvelles pratiques, nouveaux protocoles,) avec 2 à 3 réunions communes alternativement sur les 2 sites.
- Parfaite disponibilité des cardiologues interventionnels, pour les demandes accélérées du CH de Châteauroux(transferts après dialogues de médecins à médecins)
- Participation du SAMU 18 à cette coopération

Activité de rythmologie en 2011

- Autorisation obtenues été 2010
- 1^{er} DAI en décembre 2010
- DAI simples et doubles au 15 /10:19
- DAI doubles chambres au 15/10:12
- PM triples au 15/10:6
- Ablations :66 le 18/10

Historique

*Nombre d'ablations par radiofréquence
Et stimulateurs multisites*



En chiffres

- Création de l'activité en JUIN **2005**
- 3 praticiens hospitaliers temps pleins dont un PH de Bourges attaché à Châteauroux, au rythme d'une journée hebdomadaire
- Activités réalisées à raison d'une journée par semaine jusqu'en 2010
- Actuellement, activité quasi quotidienne
- Englobait au départ: - pose de stimulations multisites
 - séances d'ablation par radiofréquence de flutter et exploration de TSV chaque semaine
 - séances de radiofréquence de cas plus complexes (WPW et TRIN) une fois par mois en association avec praticiens des CHRU de LIMOGES et POITIERS.
- Augmentation de l'activités de **50%** depuis sa création.
- Présentation 2007 CNCH : **23** PM triple chambre en 2007 (67% de réussite)
50 ablations en 2007 (42 flutters 2 NAV 3 RIN et 3 kents)
- Patients originaire du Cher pour **25%** d'entre eux
- Collaboration étroite avec les différents cardiologues traitants des 2 départements.

Modalités de prise en charge

Cas d'un patient devant bénéficier d'un PM triple chambre

-Séle

2007



ESC Gu

Gui
Hea

- Classe III/IV de la NYHA
- FE < 35 %, DTDVG > 55 mm
- Réfractaire au traitement médical optimal
- Cardiopathie dilatée (ischémique ou non)
 - (IEC, Bêtabloquants, diurétiques, spironolactone)
- Présence d'un asynchronisme ventriculaire
 - QRS > 120 ms (et/ou)
 - Critères échocardiographiques


The Task Force for the diagnosis and treatment of CHF of the European Society of Cardiology

MODALITES DE PRISE EN CHARGE

Cas des patients devant bénéficier d'un défibrillateur

- CS d'anesthésie indifféremment à Bourges ou Châteauroux
- Utilisation du bloc opératoire de Châteauroux pour les DAI devant être testés (anesthésies générales).
- Evolution vers davantage d'interventions au bloc
- Intégration nouvelles obligations = création salle post-procédure et mise aux normes de la salle de cathé programmées début 2012

Conclusion

- Activités de cardiologie interventionnelle définies **contractuellement** par les deux CHG et l'ARH.
- **Complémentarité d'échanges** en terme de patients et de compétences et collaboration étroite entre les deux équipes
 **condition sine qua non de réussite**
- **Collaboration étroite** entre les deux équipes avec staff et élaboration de **protocoles communs**
- **Reconnaisances par les autorités** compétentes de la région CENTRE
- exemple de **collaboration réussie** entre deux centres initialement indépendants au profit de la diversification de l'activité cardiologique et de la prise en charge des patients de la région Centre.