



EHESP

Filière MISP

Promotion : **2008 - 2009**

Date du Jury : **septembre 2009**

**Adaptation de l'organisation des soins
aux nouvelles réglementations pour la
cardiologie interventionnelle :
exemple de la Corse**

Paula POGGI

Remerciements

Je remercie toutes les personnes qui ont contribué, d'une manière ou d'une autre, à la réalisation de ce mémoire professionnel, et en particulier :

Monsieur le Docteur Jean Louis Wyart, (DSS Corse), mon maître de stage, qui m'a apporté son expérience et ses réflexions lorsqu'il m'a accueilli en stage.

Monsieur Jean Arrighi (ORS Corse) sans qui ce travail n'aurait pas été possible.

Mesdames Dominique Hubert et Suzanne Masia, pour leur aide amicale.

Monsieur François Petitjean (EHESP).

Mes collègues de la promotion MISP 2008-2009.

Monsieur et Madame Guignard, pour leur soutien précieux tout au long de cette année.

Ma famille pour ce qu'elle seule peut m'apporter.

Ivan mon futur époux.

Sommaire

Introduction	1
1 Contexte.....	3
1.1 Cardiopathies ischémiques	3
1.1.1 Physiopathologie, traitement et pronostic.....	3
1.1.2 Les techniques d'angioplasties (dilatations intraluminales par voie percutanée) ..	4
1.1.3 Situation en France.....	4
1.2 Nouveaux décrets	5
1.2.1 Activités concernées	6
1.2.2 Conditions d'autorisation.....	6
1.2.3 Calendrier de mise en œuvre	7
1.3 Liens entre seuils et niveau de qualité	7
1.4 Organisation des soins en Corse.....	8
1.4.1 Particularités démographiques	8
1.4.2 Particularités géographiques	9
1.4.3 Particularités saisonnières	9
1.4.4 Organisation des soins en Corse.....	9
2 Méthode	10
2.1 Action prescrite.....	10
2.2 Planning prévisionnel.....	11
2.3 Recherche de référentiels existants et de personnes ressources.....	11
2.3.1 Recherche de référentiels et recommandations pour l'évaluation des pratiques professionnelles :.....	11
2.3.2 Le PMSI	12
2.4 Etat des lieux de l'offre et des besoins en Corse	13
2.4.1 Décès par maladie cardiovasculaire	13
2.4.2 Affections longue durée	14
2.4.3 Actes d'angioplasties	14
2.5 Visite des établissements réalisant des actes d'angioplastie.....	15
2.6 Analyse médico-économique	15
2.7 Les suites : propositions au décideur	16

3	Etat des lieux	16
3.1	Les décès par maladie cardiovasculaire en Corse.....	16
3.2	Les Affections longue durée.....	18
3.3	Actes d'angioplasties.....	19
3.3.1	Données d'activités par établissements.....	19
3.3.2	Saisonnalité.....	20
3.3.3	Fuites sur le continent.....	21
4	Les établissements pratiquant des actes d'angioplasties en Corse :	22
4.1	Centre Hospitalier de Bastia :.....	22
4.2	Centre Hospitalier d'Ajaccio :.....	23
4.3	Clinique du Golfe.....	24
5	Propositions : les différents scénarii	24
5.1	Scénario 1 : maintien de 2 établissements à Ajaccio.....	25
5.1.1	Ce qui est proposé.....	25
5.1.2	Les avantages.....	25
5.1.3	Les inconvénients.....	25
5.2	Scénario 2 : regroupement de l'activité sur un seul site en Corse du sud, le Centre Hospitalier d'Ajaccio.....	25
5.2.1	Ce qui est proposé.....	25
5.2.2	Les avantages.....	26
5.2.3	Les inconvénients.....	26
5.3	Scénario 3 : regroupement de l'activité sur un seul site en Corse du sud, la clinique du Golfe.....	26
5.3.1	Ce qui est proposé.....	26
5.3.2	Les avantages.....	27
5.3.3	Les inconvénients.....	27
	Conclusion	29
	Bibliographie	31
	Liste des annexes	33

Liste des sigles utilisés

2A : Corse du Sud
2B : Haute Corse
ALD : Affection Longue Durée
ARH : Agence Régionale de l'Hospitalisation
ATIH : Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation
CCAM : Classification Commune des Actes Médicaux
CépiDC : Centre d'Epidémiologie sur les causes médicales de décès
CH : Centre Hospitalier
CIM 10 : Dixième révision de la Classification Internationale des Maladies de l'Organisation Mondiale de la Santé
CNAMTS : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés
CSP : Code de la Santé Publique
DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des statistiques
DSS : Direction de la Solidarité et de la Santé
EPP : Evaluation des Pratiques Professionnelles
FNORS : Fédération Nationale des Observatoires Régionaux de Santé
GACI : Groupe Athérome et Cardiologie Interventionnelle
GHM : Groupe Homogène de Maladie
IDM : Infarctus du Myocarde
IRDES : Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé
INSEE : Institut National de la Statistiques et des Etudes Economiques
MCO : Médecine Chirurgie Obstétrique
MISP : Médecin Inspecteur de Santé Publique
ONACI : Observatoire National des Actes de Cathétérisme Diagnostics et Interventionnels
ORS : Observatoire Régionale de la Santé
PACA : Région Provence Alpes Côte d'Azur
PMSI : Programme de Médicalisation des Système d'Information
RSS : Résumé Standardisé de Sortie
RUM : Résumé d'Unité Médicale
SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente
SFC : Société Française de Cardiologie
SROS : Schéma Régional d'Organisation des Soins
USIC : Unité de Soins Intensifs Cardiologiques

Introduction

En France, les maladies de l'appareil circulatoire sont la seconde cause de décès après les tumeurs. Parmi elles, les pathologies coronariennes sont responsables de 7,7% de l'ensemble des décès. La Corse fait partie des régions de France les plus touchées.

La grande majorité des études qui examinent les différentes interventions sur les coronaires sont unanimes dans leurs conclusions : il y a un impact du volume d'activité qui permet de réduire la mortalité et d'augmenter la survie des patients. Ainsi, pour certaines procédures et interventions, il existe une réelle possibilité d'améliorer la qualité lorsque le volume d'activité des établissements et des praticiens augmente. Ce constat induit des enjeux importants pour la mise en œuvre des politiques de planification en matière de santé.

Depuis le 16 avril 2009, pour être autorisés, les établissements pratiquant des activités interventionnelles sous imagerie médicale par voie endovasculaire en cardiologie sont soumis à l'atteinte de seuils d'activité. En effet, le ministère de la santé avait engagé depuis plusieurs années un travail sur les conditions de fonctionnement requises pour les établissements réalisant ce type d'activité.

Actuellement, en Corse, trois établissements pratiquent des actes d'angioplastie. L'Agence Régionale de l'Hospitalisation a souhaité qu'un état des lieux soit réalisé afin d'envisager au mieux l'encadrement des activités de cardiologie interventionnelle dans le cadre du Schéma Régional d'Organisation des Soins.

Le Médecin Inspecteur de Santé Publique joue un rôle majeur dans la prise de décision en matière de politiques de santé publique. Il apporte son avis d'expert, émet des propositions et des recommandations dans un contexte parfois difficile. Ce mémoire professionnel a pour objet de présenter la démarche que le Médecin Inspecteur de Santé Publique au sein d'un service déconcentré de l'état peut adopter pour répondre à une telle problématique de santé publique en matière d'organisation des soins au niveau régional.

En tant qu'interne de santé publique, la planification de l'offre de soins m'intéresse particulièrement car ce champ peut permettre d'avoir une vision globale de la santé publique (tant sur la réalisation d'un état des lieux que sur la connaissance d'un système de soins au niveau régional, d'un cadre réglementaire ou des professionnels à impliquer).

J'ai choisi de cibler ce travail sur l'activité d'angioplastie afin d'avoir un cadre mieux circonscrit. Cependant la méthodologie employée pourra être étendue à d'autres activités. Après un bref rappel concernant les cardiopathies ischémiques, je commencerai par une synthèse des conditions d'implantation et des conditions techniques de fonctionnement applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale par voie endovasculaire en cardiologie telles qu'elles sont prévues dans les décrets n°2009-409 et n°2009-410 publiés le 16 avril 2009. Je poursuivrai avec une présentation de la Corse et de son système de santé. En effet, l'organisation des soins au niveau régional, est selon moi, intimement liée aux particularismes régionaux qui ne doivent pas être négligés et ce pour apporter à la population la réponse la plus pertinente possible. J'exposerai la méthodologie adoptée pour les différentes phases de ce travail. Je ferai ensuite un état des lieux des besoins de soins en angioplasties pour la population corse à partir des données de décès, d'affections longues durée et de consommation de soins en angioplastie. Je présenterai enfin les trois établissements réalisant actuellement des actes d'angioplastie en Corse. Je terminerai en proposant les différents scénarii d'action qui peuvent être envisagés, avec pour chacun d'eux les avantages et les inconvénients.

1 Contexte

1.1 Cardiopathies ischémiques

1.1.1 Physiopathologie, traitement et pronostic

Les pathologies coronariennes sont dues à une sténose c'est-à-dire une réduction du diamètre des artères coronaires responsables de la vascularisation du cœur. Lorsque la sténose atteint un certain seuil, on observe du fait de l'ischémie¹ une angine de poitrine ou un infarctus du myocarde (IDM).

Le traitement consiste en la levée de l'obstruction du vaisseau afin de rétablir le courant sanguin [6] ; « les stratégies de reperfusion reposent sur la fibrinolyse et l'angioplastie coronaire. Le choix d'une stratégie par rapport à l'autre repose sur l'évaluation respective du rapport bénéfices/risques dans une situation clinique donnée.

L'angioplastie primaire est la technique la plus sûre et la plus efficace, puisqu'elle permet de rouvrir l'artère occluse dans près de 90 % des cas contre seulement 60 % pour la fibrinolyse. La réalisation de la fibrinolyse a pour elle l'avantage de sa simplicité. Elle est réalisable en tous lieux du territoire. Son efficacité est optimale au cours des 3 premières heures qui suivent le début des symptômes. Le risque hémorragique intracérébral (entre 0,5 et 1 %) est incontournable malgré le respect strict des contre-indications »².

L'alternative chirurgicale, est le traitement par pontage dont la technique consiste à créer une dérivation en utilisant des vaisseaux du patient que l'on insère sur les artères coronaires en amont de la zone sténosée. Cette technique nécessite un appareil de circulation extracorporelle. Elle n'est pas réalisée en Corse.

Le pronostic est lié au temps écoulé entre les premiers symptômes et la reperfusion d'où la nécessité d'un traitement urgent. Le délai « door to balloon » est défini en France comme le délai entre le premier contact médical et l'expansion du ballonnet. Ce délai doit être inférieur à 90 minutes. Compte tenu de la perte de chance que constitue un retard dans la prise en charge, il est donc primordial d'améliorer les délais porte-porte cardio (c'est-à-dire le délai de prise en charge pré-hospitalière) et porte cardio-ballonnet (c'est-à-dire le délai de prise en charge dans l'établissement de santé)

Annexe 1 : Algorithme de stratégie de reperfusion d'un Syndrome Coronarien Aigu non compliqué avant le service de cardiologie ; extrait de la conférence de consensus « Prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë en dehors des services de cardiologie » du 23 novembre 2006

¹ Diminution de la vascularisation artérielle, donc de l'apport sanguin, au niveau d'une zone plus ou moins étendue d'un tissu ou d'un organe

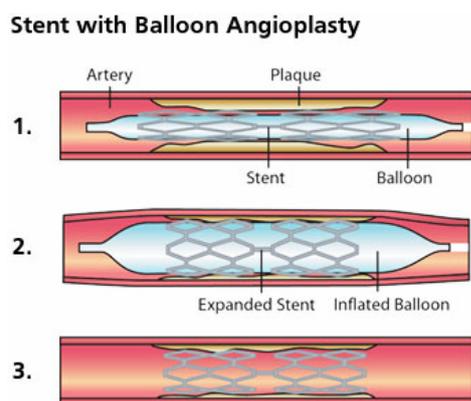
² Conférence de consensus du 23 novembre 2006, Prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë en dehors des services de cardiologie

1.1.2 Les techniques d'angioplasties (dilatations intraluminales par voie percutanée)

La première dilatation d'une lésion coronaire a été réalisée par A. Gruntzig en 1978. Les angioplasties sont réalisées en salle d'angiographie numérisée sous anesthésie locale par un cardiologue angioplasticien.

La voie d'abord est artérielle, fémorale ou radiale : le praticien monte par l'artère un cathéter, permettant de faire une coronarographie (radiographie des artères coronaires en injectant localement un produit de contraste iodé), donc de visualiser les sténoses, leur taille, leur siège et leur importance. Il pourra ensuite dilater la sténose coronaire en plaçant au niveau de cette zone un ballonnet. Il peut être placé une endoprothèse coronarienne (communément appelée stent³) destinée à éviter l'apparition d'une nouvelle lésion (voir figure 1). Il est possible de dilater plusieurs sténoses et de mettre en place jusqu'à trois stents au cours de la même séance.

Figure 1 : Schéma d'une angioplastie avec pose d'endoprothèse (stent) ⁴



1.1.3 Situation en France

Les cardiopathies ischémiques ont été responsables en France métropolitaine en 2005 de 40597 décès soit 7,7% de l'ensemble des décès toutes causes confondues [3]. Ces pathologies concernent une population à forte prédominance masculine.

Dans le tableau 1, on peut voir qu'au cours de l'année 2007, les cardiopathies ischémiques ont été responsables pour les secteurs public et privé confondus de 314 083 hospitalisations de court séjour en France dont plus de 129 000 pour angine de poitrine et près de 70 000 pour infarctus du myocarde [10].

³ Petit ressort métallique maintenant l'artère ouverte après la dilatation

⁴ Site internet de l'université de San Francisco, Californie (<http://www.radiology.ucsf.edu/ir/>)

Tableau 1 : Nombre d'hospitalisation en 2007 dans les établissements publics et privés pour cardiopathies ischémiques

Motif d'hospitalisation	Séjours de plus de 2 jours		Séjour de moins de 2 jours		Total
	Nombre de séjours	Durées Moyennes de Séjour	Nombre de séjours	Durées Moyennes de Séjour	Nombre de séjours
Angine de poitrine	100666	5.1	28493	0.65	129159
Infarctus aigu du myocarde	58938	7.4	10655	0.50	69593
Infarctus du myocarde à répétition	933	8.9	220	0.52	1153
Certaines complications récentes d'un infarctus aigu du myocarde	303	11.9	85	0.39	388
Autres cardiopathies ischémiques aiguës	9230	6.2	1870	0.65	11100
Cardiopathie ischémique chronique	79648	4.9	23042	0.51	102690
Total	249718	5.7	64365	0.58	314083

Données Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation ATIH

1.2 Nouveaux décrets

Le 16 avril 2009 ont été publiés deux décrets relatifs aux activités interventionnelles sous imagerie médicale par voie endovasculaire en cardiologie⁵. Désormais, pour être autorisés à réaliser ce type d'activités, les établissements devront atteindre un seuil d'activité minimale, gage de qualité et de compétence⁶. Cette procédure avait également été mise en œuvre pour les établissements réalisant certains types d'actes, notamment en chirurgie carcinologique ou en radiothérapie.

Un travail a été engagé depuis 2005 par le ministère de la santé, en lien avec les représentants des médecins, des sociétés savantes et des établissements de santé, sur la définition de l'activité de cardiologie interventionnelle et sur les conditions techniques de fonctionnement requises pour les unités pratiquant cette discipline. L'adoption des textes, publiés le 16 avril 2009 [7],[8],[9] a notamment été retardée en raison de l'absence de consensus sur les seuils pour l'activité d'interventions coronaires percutanées. Un projet d'arrêté fixant les indicateurs d'évaluation des activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie est en cours d'élaboration.

J'ai joint en annexe les décrets et l'arrêté du 14 avril :

Annexe 2 : Décret n° 2009-409 du 14 avril 2009 relatif aux conditions d'implantation applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie. Ministère de la santé et des sports.

Annexe 3 : Décret n° 2009-410 du 14 avril 2009 relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie. Ministère de la santé et des sports.

⁵ Décrets n°2009-409 et 2009-410,

⁶ Arrêté du 14 avril 2009 fixant le nombre minimal annuel d'actes pour les activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie

Annexe 4 : Arrêté du 14 avril 2009 fixant le nombre minimal annuel d'actes pour les activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie prévues à l'article R. 6123-133 du code de la santé publique

1.2.1 Activités concernées

Trois types d'activités sont concernés :

- « Les actes électrophysiologiques de rythmologie interventionnelle, de stimulations multisites et de défibrillation, y compris la pose de dispositifs de prévention de la mortalité liée à des troubles du rythme.
- Les actes portant sur les cardiopathies de l'enfant y compris les éventuelles réinterventions à l'âge adulte sur les cardiopathies congénitales, à l'exclusion des actes réalisés en urgence
- Les actes portant sur les autres cardiopathies de l'adulte »⁷

Pour ce travail, j'ai centré l'étude sur l'activité d'angioplastie pour deux raisons. Tout d'abord, l'objectif de ce mémoire était une réflexion sur les activités professionnelles du Médecin Inspecteur de Santé Publique (MISP) dans un souci de professionnalisation. Ainsi, la méthodologie employée pourra être étendue à d'autres types d'activité comme par exemple les actes électrophysiologiques de rythmologie interventionnelle. Par ailleurs, il n'est pas réalisé en Corse d'acte portant sur des cardiopathies de l'enfant ni d'ablation endocavitaire.

1.2.2 Conditions d'autorisation

Pour pouvoir être autorisé à réaliser des actes d'angioplastie, l'établissement devra⁸ :

- disposer sur son site d'une unité d'hospitalisation à temps complet de médecine
- disposer sur son site d'une Unité de Soins Intensifs Cardiologiques (USIC)
- disposer sur son site d'au moins une salle d'angiographie numérisée satisfaisant aux impératifs d'hygiène, de sécurité des soins et de protection contre les rayonnements ionisants
- disposer d'une salle de surveillance post-interventionnelle à proximité de la salle de cardiologie interventionnelle lorsque l'établissement ne dispose pas à proximité d'un plateau technique chirurgical
- disposer d'une activité 24h/24h tous les jours de l'année et d'une permanence des soins ainsi que d'une participation au réseau des urgences

⁷ idem

⁸ idem

- assurer la prise en charge et le suivi approprié des patients dont l'état nécessite une prise en charge chirurgicale (possibilité de passer des conventions fixant les modalités de transfert)
- avoir une activité annuelle (prévisionnelle en cas de création, constatée en cas de renouvellement) au moins égale à **350 actes** par an par établissement. Une dérogation à titre exceptionnel pourra être accordée lorsque l'éloignement des autres établissements autorisés à pratiquer ces actes imposerait à une fraction significative de la population du territoire de santé des temps de trajet pouvant mettre en jeu le pronostic vital. On peut noter que le seuil d'activité concerne les établissements et non pas les praticiens.
- mettre en place des protocoles de prise en charge des patients

Un acte interventionnel sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie ne peut être réalisé, y compris en urgence, qu'avec la participation :

- d'au moins un médecin justifiant d'une formation et d'une expérience attestées dans la pratique d'actes interventionnels en cardiologie
- d'au moins deux auxiliaires médicaux formés à la réalisation de ces actes dont au moins un infirmier

1.2.3 Calendrier de mise en œuvre

Les SROS devront être révisés dans les 12 mois suivant la publication des textes (soit au plus tard le 16 Avril 2010) afin de prendre en compte les activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie.

Des fenêtres de dépôt des demandes d'autorisation seront ouvertes durant 2 mois à compter de la publication des SROS modifiés, l'administration ayant 6 mois pour instruire le dossier. Les établissements sont autorisés à poursuivre leur activité jusqu'à ce qu'il ait été statué sur leur demande

Les établissements autorisés auront 16 mois pour atteindre les seuils d'activité minimale et se mettre en conformité avec les conditions techniques de fonctionnement (soit une mise en conformité au plus tard en avril 2012).

1.3 Liens entre seuils et niveau de qualité

Une revue de la littérature [2] effectuée en 2008 par l'IRDES (Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé) montre que pour certaines interventions, il est possible d'améliorer la qualité des soins quand le volume d'activité augmente.

« Cette association est particulièrement bien démontrée pour la plupart des interventions cardio-vasculaires et pour la chirurgie lourde »⁹. La corrélation est d'autant plus marquée que le niveau de technicité des interventions augmente.

Deux hypothèses peuvent expliquer ce phénomène. La première est que « la pratique rend parfait » : c'est la théorie de l'apprentissage selon laquelle « grâce à une expérience accrue, la qualité des soins dispensés par les médecins et les hôpitaux augmente lorsqu'ils soignent plus de patients ». Cette hypothèse a été très bien documentée en économie industrielle.

La seconde hypothèse est la théorie des « renvois sélectifs », selon laquelle on oriente plus volontiers les patients vers des médecins et des établissements de bonne réputation et donc que c'est la qualité qui engendre le volume d'activité et non l'inverse. Si l'on suit la première hypothèse, les procédures d'autorisation soumise à des seuils minimaux d'activité conduiront à une augmentation de la qualité du fait du regroupement des sites pratiquant les actes. Elle a donc des implications importantes en termes de planification des politiques de santé. Par contre, si la seconde hypothèse s'avère exacte, ces procédures seront sans effet sur la qualité des soins.

Dans la plupart des cas, il n'existe pas de seuil d'activité reconnu. Ce point a été la cause du retard à la publication des décrets relatifs à la cardiologie interventionnelle.

1.4 Organisation des soins en Corse

Je commencerai par rappeler quelques particularités géographiques et démographiques de la Corse car ce travail porte sur une région, qui, du fait notamment de sa situation insulaire particulière, a une influence majeure sur la façon dont doivent être envisagées les réflexions en matière d'organisation des soins.

En effet les cardiopathies ischémiques sont des pathologies fréquentes et constituent des urgences vitales. Leur pronostic étant lié au délai de prise en charge du patient, un retard pourra constituer une perte de chance. Aussi, l'organisation de la filière de soins sera un enjeu majeur afin d'améliorer non seulement les délais de soins mais aussi et surtout le pronostic (y compris vital) des patients.

1.4.1 Particularités démographiques

La Corse, avec **279 000 habitants** estimés en 2006 (données de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, INSEE)[13], est la région de France la moins peuplée. Elle représente 0,5% de la population française avec une densité de 31 habitants au km², soit trois fois moins que la moyenne nationale (109 habitants /km²). La

⁹ IRDES, septembre 2008, Volume d'activité et qualité des soins dans les hôpitaux : quelle causalité, revue de la littérature

Corse se décompose en 360 communes dont la moitié a moins de 100 habitants. La population est aujourd'hui plus urbaine que rurale : près de 60% de sa population se concentre aujourd'hui dans les deux centres urbains d'Ajaccio et de Bastia.

La densité de la population atteint le seuil critique de moins de 7 habitants au km² sur le tiers du territoire, et l'intérieur de l'île se dépeuple et connaît un vieillissement considérable de sa population puisque plus de 40% de leurs habitants y ont plus de 60 ans.

Parmi les plus de 60 ans, c'est particulièrement le nombre de personnes de plus de 75 ans qui augmente le plus par rapport au recensement de 1990 (+15%). La population de la Corse est sensiblement plus âgée que la moyenne en France et cette tendance est durable. En 2010, selon les projections de l'INSEE, les plus de 60 ans seront plus nombreux que les moins de 20 ans.

1.4.2 Particularités géographiques

D'une superficie de 8 680 km², la Corse occupe 1,6% du territoire national à une altitude moyenne de 568 mètres. Elle culmine à 2710 mètres autour du "Monte Cinto". Elle présente un relief particulièrement découpé : sur les 1047 kilomètres de côtes qui la dessinent, près de 750 sont des côtes rocheuses. La Corse est une « montagne dans la mer ». Elle est coupée en deux par un important massif montagneux particulièrement tourmenté avec 120 sommets qui dépassent les 2000 mètres et dont 15 d'entre eux qui s'élèvent à plus de 2500 m. La Corse est cloisonnée, divisée en microrégions qui ont développé leurs particularismes.

Les communications intérieures sont difficiles, le réseau routier est sinueux et il est plus juste de raisonner non pas en distance mais en temps de déplacement. Elle est d'ailleurs la seule région de l'Union européenne à ne pas compter un seul kilomètre d'autoroute.

1.4.3 Particularités saisonnières

Du fait de l'activité touristique, les variations saisonnières de population sont très importantes : la population triple pratiquement l'été (650 000 personnes en août).

1.4.4 Organisation des soins en Corse

Le SROS actuel ne comporte pas de volet spécifique à la cardiologie interventionnelle. Les délais de prise en charge des urgences cardiologiques en zone rurale peuvent donc être augmentés du fait des difficultés des voies de communications. Du fait de l'insularité, un lien avec des établissements du continent doit être mis en place (le plus souvent sous la forme de convention de prise en charge des patients), ainsi que les modalités de transfert des patients. Les établissements de santé doivent être en

mesure de faire face à l'augmentation potentielle des demandes de soins urgents en période estivale.

Les établissements publics de court séjour MCO (Médecine, Chirurgie Obstétrique) sont trois centres hospitaliers (CH) situés à Bastia, Ajaccio et Corte, deux hôpitaux locaux (à Sartene et Bonifacio) ainsi qu'un hôpital public spécialisé à Ajaccio. Il y a sept établissements privés MCO, quatre en Haute Corse et trois en Corse du Sud. On peut voir sur la carte de la Corse en annexe 5 la localisation des communes où se trouve au moins un établissement de santé toutes typologies confondues.

Annexe 5 : Localisation des communes en Corse où sont situés un ou plusieurs établissements de santé (public, privé, court séjour, moyen séjour, maison de retraite...)

Seuls trois établissements réalisent des actes d'angioplastie : le CH de Bastia en Haute Corse et le CH d'Ajaccio et la clinique du Golfe à Ajaccio en Corse du Sud. Aucun établissement de l'île ne réalise de chirurgie cardiaque.

De fait, compte tenu de l'insularité, les patients devant bénéficier d'un acte d'angioplastie programmée à proximité d'un plateau chirurgical (plusieurs troncs coronaires touchés, dilatation du tronc commun...) doivent être adressés vers un établissement du continent. De même, les patients nécessitant un acte de chirurgie cardiaque en urgence doivent être évacués vers un établissement de Nice ou de Marseille par avion sanitaire. Il n'y a qu'un avion sanitaire pour l'île.

2 Méthode

2.1 Action prescrite

Compte tenu des nouveaux décrets, et en prévision de la révision du volet cardiologie du Schéma Régional d'Organisation des Soins (SROS) en Corse, le directeur de l'ARH a souhaité réévaluer l'activité de cardiologie interventionnelle et en particulier d'angioplastie sur l'île : quels sont les besoins de la population, quelle est la situation des établissements pour cette activité, comment envisager de façon nouvelle l'organisation de la prise en charge des patients sont autant de questions soulevées à cette occasion. Cette mission a été confiée par le directeur de l'ARH au médecin inspecteur régional de la Direction de la Solidarité et de la Santé (DSS) début 2009 devant l'imminence de la publication des nouveaux décrets fixant des seuils d'activité.

En effet, la planification et organisation des soins font partie des missions attribuées aux MISP qui doivent par ailleurs pouvoir effectuer une analyse de l'état de

santé d'une population et de ses déterminants afin de mettre en adéquation l'offre de soins et de service avec les besoins des populations ¹⁰

2.2 Planning prévisionnel

Le planning prévisionnel comportait plusieurs temps : une phase initiale d'analyse documentaire permettant de replacer la commande dans son contexte et de faire une synthèse des outils existants. Cette phase était également destinée à identifier les acteurs à mobiliser. Le deuxième temps était destiné à une prise de contact avec les personnes ressources et à l'élaboration d'une grille d'entretien pour les visites dans les établissements. Le troisième temps devait être consacré à la réalisation de l'état des lieux de l'offre et des besoins de soins en cardiologie en lien avec les partenaires sollicités et aux visites des établissements de santé concernés par l'activité d'angioplastie. Enfin, le dernier temps était réservé à l'élaboration de propositions et à la concertation entre les partenaires et le décideur.

2.3 Recherche de référentiels existants et de personnes ressources

J'ai commencé par rechercher les référentiels existants et les personnes ressources à mobiliser.

2.3.1 Recherche de référentiels et recommandations pour l'évaluation des pratiques professionnelles :

Afin de disposer de référentiels pour l'évaluation des pratiques professionnelles en cardiologie interventionnelle, j'ai effectué une recherche documentaire internet sur le moteur de recherche Google ¹¹ et sur le site de la Société Française de Cardiologie [14].

J'ai également pris contact par téléphone avec le président sortant du Groupe Athérome et Cardiologie Interventionnelle (GACI) de la Société Française de Cardiologie (SFC) et par courriel avec le service responsable des EPP (Evaluation des Pratiques Professionnelles) au sein du ministère. Il n'existe actuellement pas de référentiel d'EPP pour l'activité d'angioplastie : le seul élément reconnu est la transmission des données des registres d'angioplastie de chaque établissement à l'ONACI, l'Observatoire National des Actes de Cathétérisme Diagnostics et Interventionnels [1]. J'ai contacté par courriel et par téléphone à plusieurs reprises (sans succès) l'ONACI pour connaître les établissements en Corse qui transmettent des données.

¹⁰ Référentiel de compétences des MISP, EHESP

¹¹ <http://www.google.fr>

2.3.2 Le PMSI

Le PMSI, ou Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information est la mise en œuvre par les établissements de santé publiques et privés « des systèmes d'information qui tiennent compte notamment des pathologies et des modes de prises en charge en vue d'améliorer la connaissance et l'évaluation de l'activité et des coûts et de favoriser l'optimisation de l'offre de soins »¹². Les informations ainsi produites sont utilisées essentiellement à deux fins : pour le financement des établissements de santé (tarification à l'activité T2A) et pour l'organisation de l'offre de soins (planification).

Pour chaque patient hospitalisé est établi un Résumé Standardisé de Sortie (RSS) contenant différentes informations administratives (nom, date de naissance...) et médicales (diagnostics, actes médicaux...). Les informations contenues dans les Résumés d'Unité Médicale (RUM) sont codées selon des nomenclatures et des classifications imposées : ainsi les diagnostics sont codés avec la dixième révision de la Classification Internationale des Maladies (CIM 10) de l'Organisation Mondiale de la Santé et les actes sont codés avec la Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM). Le groupage est le classement des RSS dans des Groupes Homogènes de Malades (GHM). Les GHM ont une cohérence médicale (car leur premier niveau repose sur des critères médicaux par grands appareils) et économiques (car les séjours classés dans un même groupe ont, par construction, des consommations de ressources voisines). Les informations recueillies dans le cadre du PMSI sont protégées par le secret professionnel.

Afin d'exploiter les données issues du PMSI, j'ai contacté le directeur de l'ORS Corse.

Dans la CIM-10, les codes I20 à I25 concernent des cardiopathies ischémiques (voir tableau 2). J'ai utilisé ces codes pour rechercher le nombre de décès par cardiopathie ischémiques et pour connaître le nombre de personnes inscrites au titre d'une Affection Longue Durée (ALD).

Tableau 2 : Codes CIM 10 utilisés pour les données sur les décès et pour les affections longues durée et leur libellé

Code CIM 10	Libellé
I20	Angine de poitrine
I21	Infarctus aigu du myocarde
I22	Infarctus du myocarde à répétition
I23	Certaines complications récentes d'un infarctus aigu du myocarde
I24	Autres cardiopathies ischémiques aiguës
I25	Cardiopathie ischémique chronique

¹² Articles L.6113-7 et L.6113-8 du Code de la Santé Publique

Dans la CCAM, il existe 8 codes pour les angioplasties (se référer au tableau 3) : ce sont ces codes que j'ai utilisé pour les différentes requêtes concernant l'activité d'angioplastie.

Tableau 3 : Liste des codes de la CCAM correspondants à des angioplasties :

Code CCAM	Libellé
DDAF001	Dilatation intraluminale d'un vaisseau coronaire sans pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée
DDAF003	Dilatation intraluminale de 3 vaisseaux coronaires ou plus avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée
DDAF004	Dilatation intraluminale de 2 vaisseaux coronaires avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée
DDAF006	Dilatation intraluminale d'un vaisseau coronaire avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée
DDAF007	Dilatation intraluminale de 2 vaisseaux coronaires avec artériographie coronaire, avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée
DDAF008	Dilatation intraluminale d'un vaisseau coronaire avec artériographie coronaire, avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée
DDAF009	Dilatation intraluminale de 3 vaisseaux coronaires ou plus avec artériographie coronaire, avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée
DDAF010	Dilatation intraluminale d'un vaisseau coronaire avec artériographie coronaire, sans pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée

2.4 Etat des lieux de l'offre et des besoins en Corse

Afin de réaliser un état des lieux des besoins en matière de cardiologie interventionnelle et plus particulièrement d'angioplastie pour la Corse, j'ai analysé divers types de données, notamment les décès, les affections longues durée, les actes d'angioplastie. Aucun des indicateurs choisis ne peut permettre à lui seul d'avoir un bon reflet des besoins. C'est pourquoi, afin de limiter les biais, j'ai croisé différents indicateurs. J'ai pour cela été amenée à mobiliser de multiples partenaires et sources de données.

2.4.1 Décès par maladie cardiovasculaire

La production de statistiques de décès repose sur une standardisation internationale des procédures [4]. La codification des causes médicales de décès s'appuie sur la CIM-10.

J'ai extrait les données de décès annuels dus à une cardiopathie ischémique (code CIM 10 I20 à I25) disponibles sur le site internet du CépiDC, le Centre d'Epidémiologie sur les causes médicales de décès [11] et sur le site internet de la FNORS, la Fédération Nationale des Observatoires Régionaux de Santé [12].

J'ai initialement isolé les effectifs bruts de décès afin de connaître l'impact en termes de décès des cardiopathies ischémiques en Corse et leurs variations dans le temps. J'ai ensuite travaillé sur la part des cardiopathies ischémiques par rapport aux autres décès et sur le taux standardisé sur l'âge de ces décès pour la Corse. Il m'a enfin semblé important de confronter le taux standardisé sur l'âge des décès par cardiopathie ischémique pour la Corse à celui des différentes régions de France.

2.4.2 Affections longue durée

Certaines affections de longue durée (ALD) sont dites exonérantes. Il s'agit d'affections dont la gravité et/ou le caractère chronique nécessitent un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse pour lesquelles il y a la suppression du ticket modérateur. Les maladies coronaires appartiennent à la liste des 30 ALD établies par décret¹³

Afin de connaître le nombre de personnes inscrites au titre d'une ALD pour maladie cardiovasculaire en Corse en 2008, j'ai formulé une requête (par courriel en indiquant les codes CIM10 I20 à I25 considérés) auprès des services de Caisse Nationale d'Assurance Maladie Travailleurs et Salariés (CNAMTS) de la région Sud-est. Ces données m'ont permis de compléter le paysage des besoins potentiels en angioplasties pour la population corse.

2.4.3 Actes d'angioplasties

J'ai travaillé en lien avec le directeur de l'observatoire régional de la santé (ORS) Corse sur les données issues des bases PMSI pour la Corse de 2005 à 2007. Les données PMSI pour l'année 2008 n'étaient pas validées, au moment de ce travail.

L'objectif était de quantifier d'une part l'activité d'angioplastie depuis 2005 au niveau des établissements pratiquant ce type d'actes, d'autre part l'évolution au sein de chaque établissement pour cette activité (croissance, stabilité voire décroissance).

Par ailleurs, ces données ont permis d'estimer l'importance de la saisonnalité et des fuites sur le continent pour la réalisation des angioplasties c'est-à-dire le nombre d'actes réalisés dans un établissement non situé en Corse pour des patients domiciliés sur l'île. Il est en effet possible de « suivre » les patients corses pour qui un acte d'angioplastie est réalisé en dehors de la Corse. Pour travailler sur la saisonnalité, du fait de la lourdeur des bases à manier, j'ai travaillé sur les trois établissements confondus (selon le mois de sortie des patients).

Un biais important de cette méthode est que j'ai évalué les besoins en matière de santé à partir de la consommation de soins. C'est pourquoi, pour tenter de limiter ce biais j'ai également souhaité étudier les fuites sur le continent pour la réalisation d'actes d'angioplastie.

¹³ Art. D. 322-1 du code de la Sécurité sociale, modifié par le décret n° 2004-1049 du 4 octobre 2004, publié au Journal officiel du 5 octobre 2004.

2.5 Visite des établissements réalisant des actes d'angioplastie

Afin de mieux connaître les pratiques pour la réalisation des angioplasties dans les établissements de Corse, j'ai réalisé une visite dans chacun d'entre eux.

J'ai au préalable adressé un courrier au directeur des établissements concernés et aux chefs de service de cardiologie afin de présenter le cadre, l'objectif et la date de la visite.

Annexe 6 : Exemple de courrier adressé au chef de service de cardiologie de chaque établissement avant visite

La SFC a édité en 2000 des recommandations concernant la formation des médecins coronarographistes et angioplasticiens, l'organisation et l'équipement des centres de coronarographie et d'angioplastie coronaire [5]. J'ai établi une grille de visite (dont le plan est joint en annexe 7) qui s'appuyait sur ces recommandations.

Les différents points ciblés étaient :

- Les locaux et matériel:
- Le fonctionnement du service de cardiologie, de l'USIC et de la cardiologie interventionnelle
- Les pratiques professionnelles
- L'organisation de la permanence des soins et de la prise en charge des patients avec description de la filière de prise en charge des patients atteints de maladies cardiovasculaires ; l'organisation des gardes et des astreintes pour la permanence du suivi
- Des données ciblées d'activité

Annexe 7 : Plan de la grille de visite des établissements pratiquant des actes d'angioplastie

2.6 Analyse médico-économique

L'objectif de ce travail est d'analyser le poids financier de l'activité d'angioplastie pour les établissements et l'impact économique que pourrait avoir un éventuel retrait d'autorisation pour l'un d'eux.

A l'heure de l'écriture de ce mémoire, je n'ai pas pu collecter les informations nécessaires à cette analyse. La méthodologie retenue sera d'évaluer les ressources et les charges moyennes pour un séjour avec réalisation d'une angioplastie en urgence ou programmée. Pour l'évaluation des ressources, l'analyse reposera sur l'examen du groupage, c'est-à-dire dans quel GHM sont intégrés les séjours au cours desquels un acte d'angioplastie a été réalisé.

L'analyse sera effectuée à partir des données du PMSI 2008 en lien avec l'ARH Corse. Si cela n'était pas possible, il pourra être envisagé de se rapprocher des Départements d'Information Médicale mais il y aurait un évident conflit d'intérêt.

Pour l'évaluation des charges d'exploitation et d'investissement, l'estimation sera faite en lien avec chaque établissement du fait de potentielles différences selon les pratiques.

Cette analyse pèsera un poids important dans la prise de décision mais sa faisabilité dépendra de la possibilité de mobiliser les personnes ressources.

2.7 Les suites : propositions au décideur

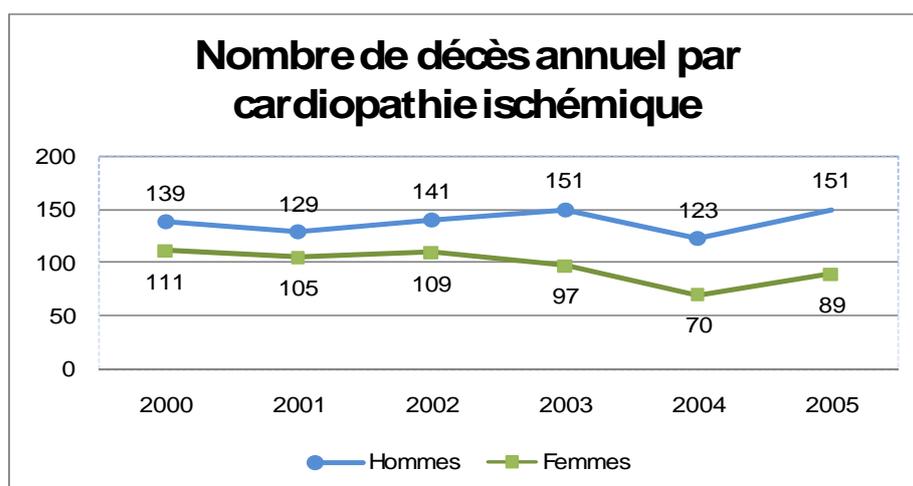
A l'issue de la phase d'état des lieux et de visites, j'ai établi différents scénarii concernant l'organisation des soins pour l'activité d'angioplastie. Chaque proposition comporte des avantages et des inconvénients propres. Ces différentes hypothèses de travail ont été présentées au directeur de l'ARH qui a par ailleurs été maintenu régulièrement informé (par réunions ou rencontres informelles) de l'avancée de l'état des lieux et des visites d'établissements.

3 Etat des lieux

3.1 Les décès par maladie cardiovasculaire en Corse

En 2005, en Corse il y a eu 240 décès dus à une cardiopathie ischémique (151 hommes et 89 femmes). On observe au cours des années une stabilité du nombre de décès annuels dus à une cardiopathie (cf. figure 2).

Figure 2 : Nombre de décès annuel en Corse par cardiopathie ischémique de 2000 à 2005



Données CépiDC
Codes CIM 10 I20 à I25 : cardiopathies ischémiques

Le tableau 4 rapporte les effectifs moyens par période de 3 ans¹⁴ des décès par cardiopathie ischémique en Corse, la part des décès¹⁵ en Corse dus à une cardiopathie ischémique et le taux standardisé¹⁶ pour 100 000 habitants. Ces trois indicateurs sont présentés pour les hommes, les femmes et le total des deux sexes réunis.

Les effectifs moyens de décès et la part des décès par cardiopathie ischémique sont stables au cours du temps en Corse.

Tableau 4 : Corse : Cardiopathies ischémiques : effectifs moyens annuels des décès, part de décès par rapport à la mortalité générale et taux standardisé pour 100 000 habitants

Tous âges	Hommes			Femmes			Total		
	Période	Effectifs	Part des décès (%)	Taux standardisé/ 100 000 habitants	Effectifs	Part des décès (%)	Taux standardisé/ 100 000 habitants	Effectifs	Part des décès (%)
1979-1981	123	9.0	124.5	93	7.6	63.1	216	8.3	89.3
1982-1984	124	8.6	119.0	86	6.7	56.4	210	7.7	85.5
1985-1987	139	9.7	124.5	86	6.5	54.1	225	8.2	86.9
1988-1990	136	9.6	122.4	100	7.7	60.4	236	8.7	89.7
1991-1993	142	9.9	126.1	108	8.0	62.9	250	9.0	90.2
1994-1996	128	8.9	109.7	101	7.8	54.9	229	8.4	81.0
1997-1999	127	9.2	102.8	94	7.3	47.1	221	8.3	70.8
2000-2002	136	9.8	103.2	108	8.2	51.6	244	9.0	74.3
2003-2005	142	9.9	103.5	85	6.4	38.3	227	8.2	65.4

Données CépiDC
Codes CIM 10 I20 à I25 : cardiopathies ischémiques

Les hommes sont plus atteints que les femmes, comme cela s'observe dans les autres régions de France. Malgré une diminution du taux standardisé de décès par âge, la Corse reste pour les hommes parmi les régions de France les plus touchées pour les décès par cardiopathies ischémiques. (Voir le tableau 5).

¹⁴ Moyenne du nombre de décès sur la période de 3 ans considérée

¹⁵ Part d'une cause (%) dans la mortalité générale = Nombre de décès dus à une cause pendant une période donnée*100/Nombre total de décès pendant la même période

¹⁶ Un taux de décès standardisé sur l'âge s'obtient en appliquant les taux de décès par âge observés dans la population étudiée à la structure d'âge d'une population de référence

Tableau 5 : Nombre de décès par cardiopathie ischémique et taux standardisé : classement par région pour les deux sexes (période 2003-2005, tous âges confondus)

	Région	Nombre de décès hommes	Taux standardisé hommes	Région	Nombre de décès femmes	Taux standardisé femmes
1	Nord-Pas-De-Calais	1592	116.4	Alsace	553	53.0
2	Basse-Normandie	686	113.8	Nord-Pas-De-Calais	1253	52.1
3	Alsace	653	109.3	Bretagne	1214	51.3
4	Bretagne	1387	108.4	Basse-Normandie	566	50.2
5	Auvergne	691	104.1	Picardie	560	50.1
6	Corse	142	103.5	Haute-Normandie	574	48.3
7	Haute-Normandie	692	101.8	Auvergne	541	46.8
8	Picardie	706	101.1	Lorraine	696	46.4
9	Champagne	552	99.9	Champagne	429	45.9
10	Bourgogne	770	96.4	Bourgogne	636	45.2
11	Franche-Comte	458	94.6	Centre	877	43.8
12	Languedoc-Roussillon	1159	94.1	Pays de Loire	1055	42.6
13	Lorraine	851	93.7	Franche-Comte	335	42.3
14	Centre	1102	93.2	Limousin	321	41.0
15	Midi-Pyrénées	1236	90.3	Poitou-Charentes	599	39.9
16	Limousin	383	89.7	Languedoc-Roussillon	784	39.6
17	Aquitaine	1335	89.4	Midi-Pyrénées	886	39.4
18	Pays de Loire	1255	89.0	Aquitaine	995	38.4
19	Rhône-Alpes	1949	85.0	Corse	85	38.3
20	Poitou-Charentes	739	83.3	Rhône-Alpes	1508	38.1
21	PACA	1911	83.0	PACA	1380	35.9
22	Ile de France	2912	77.5	Ile de France	2306	34.2

Données CépiDC
Codes CIM 10 I20 à I25 : cardiopathies ischémiques

3.2 Les Affections longue durée

En 2008, en Corse, 6347 patients étaient inscrits au titre d'une ALD (toutes pathologies confondues) : 3035 en Corse du Sud et 3312 en Haute Corse. Parmi eux, 533 personnes (soit 8,40%) étaient inscrits pour une maladie coronaire : 247 personnes en Corse du Sud, 286 en Haute Corse. Sur les 2 départements, les patients étaient inscrits pour angine de poitrine (60), infarctus du myocarde (139) et cardiopathie ischémique chronique (334). Dans le tableau 6, on peut observer une répartition masculine prédominante, avec un sex ratio¹⁷ pour les deux départements confondus de 3,1.

¹⁷ Sex ratio = nombre d'hommes / nombre de femmes

Tableau 6: Nombre de personnes inscrites au titre d'une ALD 30 pour maladie cardiovasculaire en 2008 en Corse :

	SEXE	CLASSE D'AGE	2A	2B	CORSE
I 20 ANGINE DE POITRINE	M	25-59	8	12	20
	M	60-74	7	6	13
	M	75 et plus	4	6	10
	F	25-59	2	5	7
	F	60-74	2	2	4
	F	75 et plus	3	3	6
	Tous	Tous	26	34	60
I 21 INFARCTUS DU MYOCARDE	M	25-59	31	37	68
	M	60-74	12	20	32
	M	75 et plus	5	10	15
	F	25-59	6	2	8
	F	60-74	3	4	7
	F	75 et plus	2	7	9
	Tous	Tous	59	80	139
I 25 CARDIOPATHIE ISCHEMIQUE CHRONIQUE	M	25-59	39	42	81
	M	60-74	51	51	102
	M	75 et plus	28	34	62
	F	25-59	7	9	16
	F	60-74	16	18	34
	F	75 et plus	21	18	39
	Tous	Tous	162	172	334
TOTAL	Tous	Tous	247	286	533

Données CNAM-TS Sud Est

3.3 Actes d'angioplasties

3.3.1 Données d'activités par établissements

Les données suivantes, issues du PMSI m'ont été transmises par l'ORS Corse. Au cours de la période 2005-2007, seuls trois établissements ont réalisé des actes d'angioplasties : l'hôpital de Bastia en Haute Corse et en Corse du Sud à Ajaccio, l'hôpital et la clinique du Golfe. L'activité de l'hôpital de Bastia présente une progression régulière. L'hôpital d'Ajaccio n'a commencé la pratique de cette activité qu'au mois de décembre 2006 (se référer au paragraphe 4) ce qui explique qu'il n'y ait eu aucun acte réalisé en 2005 et seulement 24 en 2006.

Tableau 7 : Données d'activité de 2005 à 2007 pour l'angioplastie par établissement en Corse

ACTE	Libellé acte	CH Bastia			CH Ajaccio			Clinique du golfe		
		2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
DDAF001	Dilatation intraluminale d'un vaisseau coronaire sans pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée	9	3	14	0	0	8	1	10	23
DDAF003	Dilatation intraluminale de 3 vaisseaux coronaires ou plus avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée	1	1	2	0	0	0	2	10	16
DDAF004	Dilatation intraluminale de 2 vaisseaux coronaires ou plus avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée	46	21	12	0	3	18	11	164	167
DDAF006	Dilatation intraluminale d'un vaisseau coronaire avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée	230	51	56	0	12	89	47	329	321
DDAF007	Dilatation intraluminale de 2 vaisseaux coronaires avec artériographie coronaire, avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée	7	48	66	0	0	13	3	0	0
DDAF008	Dilatation intraluminale d'un vaisseau coronaire avec artériographie coronaire, avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée	51	274	270	0	7	141	8	106	71
DDAF 009	Dilatation intraluminale de 3 vaisseaux coronaires ou plus avec artériographie coronaire, avec pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée	0	5	3	0	0	0	0	18	32
DDAF010	Dilatation intraluminale d'un vaisseau coronaire avec artériographie coronaire, sans pose d'endoprothèse, par voie artérielle transcutanée	5	10	11	0	2	2	4	0	0
	TOTAL	349	413	434	0	24	271	76	637	630

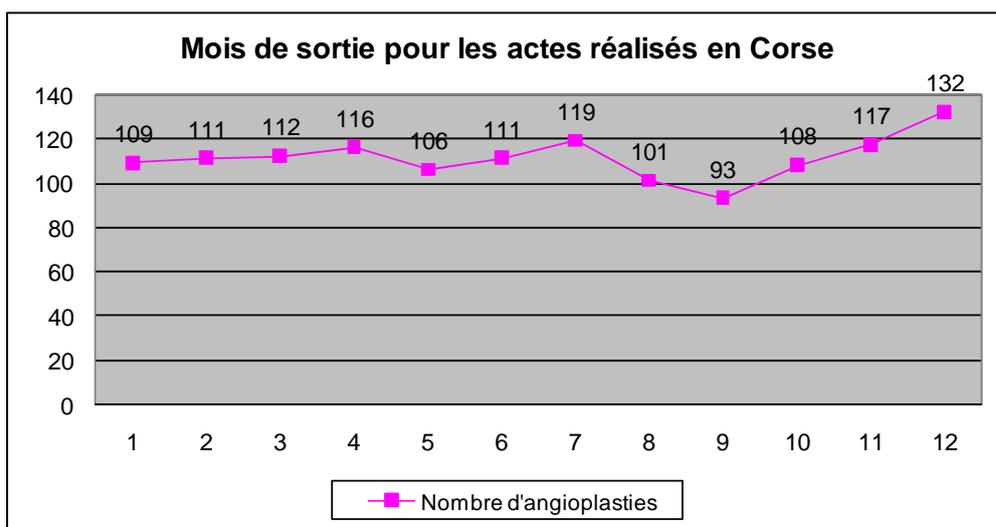
Données e pmsi
ORS Corse

3.3.2 Saisonnalité

Au cours des entretiens menés pendant les visites d'établissement, les professionnels rencontrés expriment très souvent un sentiment (non chiffré) d'augmentation de l'activité au cours des mois d'été (en particulier en juillet et août) du fait de l'activité touristique. J'ai souhaité chiffrer cette augmentation ressentie.

En 2007, on ne constate pas d'augmentation du nombre d'angioplastie sur l'ensemble des trois établissements au cours de la saison estivale touristique (voir figure 3). Les hypothèses que l'on peut formuler sont que l'augmentation de l'activité ressentie est le fait d'un personnel en nombre réduit, que la part de l'activité urgente par rapport au programmé est plus importante qu'au cours des autres mois, ou encore qu'il y a une réelle augmentation dans certains établissements qui serait masquée dans ces données par une diminution de l'activité dans un autre.

Figure 3 : Saisonnalité pour les actes d'angioplastie en Corse



Données PMSI, ORS Corse

3.3.3 Fuites sur le continent

Le taux de fuites correspond au nombre de patients originaires d'une région et hospitalisés dans une autre région, divisé par le nombre total de patients originaire de la région. Comme on peut l'observer dans le tableau 8, le taux de fuite pour les patients domiciliés en Corse traités par angioplastie est de 24% c'est-à-dire que 24% des patients corses se font traiter dans un établissement en dehors de la Corse. Plus de 90% d'entre eux se font traiter dans un établissement situé en région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA).

Tableau 8: Région de réalisation des angioplasties pour les patients domiciliés en Corse et part des fuites

	Région de réalisation de l'acte							Total Hors Corse	Corse	Part des actes réalisés hors de la Corse
	PACA	Languedoc-Roussillon	Midi-Pyrénées	Rhône-Alpes	Ile-de-France	Aquitaine	Autre ou non précisé			
Dilatation d'un vaisseau coronaire	256	4	4	0	13	2	4	283	1006	21,96%
Dilatation de 2 vaisseaux coronaires	111	3	2	0	4	0	2	122	276	30,65%
Dilatation de 3 vaisseaux coronaires ou plus	18	0	0	0	0	0	0	18	53	25,35%
TOTAL	385	7	6	0	17	2	6	423	1335	24,06%

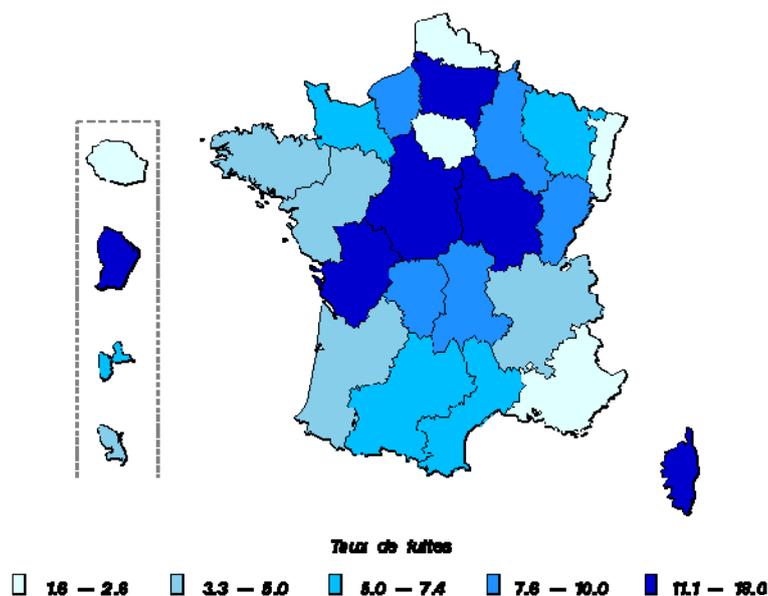
Données PMSI, ORS Corse

Les motifs de ce taux de fuite ne peuvent être que présumés : il peut s'agir de patients adressés par leur médecin traitant vers un confrère, de cas plus complexes nécessitant un plateau technique chirurgical à proximité ou encore d'un manque de confiance de la population dans le système de soins en Corse. Une analyse complémentaire pourrait être envisagée pour répondre spécifiquement à cette question. On remarque toutefois (cf.

figure 4) que ce taux de fuite n'est pas spécifique à l'activité mais se retrouve pour d'autres types de séjours :

Figure 4 : Taux de fuites par région pour tous les types de courts séjours (public-privé et médical et chirurgical) en 2007¹⁸

Taux de fuites par régions
Ensemble des données
Base Nationale publique et privée
Année : 2007



Données PMSI, ATIH

4 Les établissements pratiquant des actes d'angioplasties en Corse :

Actuellement en Corse, trois établissements réalisent des actes d'angioplastie : le Centre Hospitalier de Bastia, le Centre Hospitalier d'Ajaccio et la Clinique du Golfe à Ajaccio. Dans le cadre de ce travail j'ai visité chacun de ces établissements. Néanmoins, les résultats de ces visites sont confidentiels et ne pourront être rapportés dans ce mémoire. Seules peuvent être communiquées des informations générales.

4.1 Centre Hospitalier de Bastia :

Le centre hospitalier a une capacité de 484 places¹⁹ (médecine : 210, chirurgie : 64, gynéco-obstétrique : 49, psychiatrie : 60, moyen séjour : 33, long séjour : 68)

¹⁸ <http://stats.atih.sante.fr/cartes/selfuites2m.php>

¹⁹ Fédération Hospitalière de France (<http://etablissements.fhf.fr/annuaire/hopital-fiche.php>)

L'établissement dispose notamment d'un service d'urgences, d'un service de réanimation de 10 lits, d'un service de cardiologie de 32 lits dont une unité de soins intensifs de 4 lits. Il est le seul établissement à pratiquer des actes d'angioplasties sur le département de Haute Corse. 6 cardiologues y travaillent dont 2 cardiologues angioplasticiens. Comme on peut le voir dans le tableau 9, l'activité d'angioplastie croît progressivement. Un registre d'activité pour les infarctus a été mis en place en mars 2009.

Tableau 9 : Evolution de l'activité d'angioplastie pour l'hôpital de Bastia

Hôpital de Bastia	2005	2006	2007	2008
Nombre total angioplasties	349	413	434	563

Attention, les données 2005 à 2007 sont les données PMSI (transmises par l'ORS), les données pour 2008 correspondent à une activité déclarée par l'établissement

4.2 Centre Hospitalier d'Ajaccio :

L'hôpital d'Ajaccio a été le premier établissement hospitalier placé par une ARH sous administration provisoire du fait d'une situation financière critique. Cette mesure a été prise le 6 octobre 2008 pour une durée de 12 mois.

Le centre hospitalier a une capacité de 519 places²⁰ (médecine : 172, chirurgie : 104, gynéco-obstétrique : 38, moyen séjour : 65, long séjour : 140).

L'établissement dispose notamment d'un service d'urgences, d'un service de réanimation, d'un service de cardiologie de 19 lits dont une unité de Soins Intensifs Cardiologiques (USIC) de 6 lits. 5 cardiologues dont 3 angioplasticiens exercent dans la structure.

Le CH d'Ajaccio est équipé d'une table d'angiographie installée depuis juillet 2006, avec un début de la pratique de l'activité d'angioplastie en décembre 2006. C'est pourquoi il n'y a eu aucun acte en 2005 et seulement 24 en 2006. Les chiffres en baisse pour l'année 2008 m'ont été transmis par l'établissement et sont issus du registre informatisé tenu dans le service. Ils seront à vérifier.

Tableau 10 : Evolution de l'activité d'angioplastie pour l'hôpital d'Ajaccio

Hôpital d'Ajaccio	2005	2006	2007	2008
Nombre total angioplasties	0	24	271	188

Attention, les données 2005 à 2007 sont les données PMSI (transmises par l'ORS), les données pour 2008 correspondent à une activité déclarée par l'établissement

Une convention de co-utilisation de l'équipement de coronarographie installé a été passée avec certains professionnels libéraux pour l'utilisation de la table sur certaines plages

²⁰ idem

horaires. Les actes sont alors payés par le patient au centre hospitalier d'Ajaccio qui reverse mensuellement le produit de l'examen en prélevant la redevance qui lui est due.

4.3 Clinique du Golfe

Cet établissement privé à but lucratif comporte 114 lits d'hospitalisation (médecine : 44, chirurgie : 52, soins intensifs post opératoire : 6 et USIC : 12). Une unité de rééducation fonctionnelle cardiologique de 14 places a récemment été mise en place. Il n'existe pas à l'heure actuelle de service de cardiologie défini en dehors de l'USIC, les patients étant répartis dans les lits de médecine, mais un projet est en cours de dédier certaines places à la cardiologie et ainsi de créer un service de cardiologie à proximité de l'USIC. Il n'y a pas de service d'urgences ni de réanimation polyvalente dans cet établissement mais une convention a été passée avec le CH d'Ajaccio pour le transfert des patients nécessitant des soins de réanimation.

L'établissement est équipé d'une table d'angioplastie numérisée depuis 2005.

Sauf exception, les urgences cardiologiques ne sont plus adressées par le SAMU à la clinique mais à l'hôpital depuis la mise en place de la table d'angioplastie à l'hôpital en décembre 2006 : en 2008, seules 17 angioplasties ont été réalisées dans le cadre de l'urgence alors qu'il y en avait eu 72 en 2006. On observe une diminution de l'activité en 2008 selon les données transmises par l'établissement. Cette diminution ne semble pas être expliquée par la montée en puissance au niveau du CH d'Ajaccio qui présenterait lui-même une diminution de son activité en 2008.

Tableau 11 : Evolution de l'activité d'angioplastie pour la clinique du Golfe

Clinique du Golfe	2005	2006	2007	2008
Nombre total angioplasties	76	637	630	352

Attention, les données 2005 à 2007 sont les données PMSI (transmises par l'ORS), les données pour 2008 correspondent à une activité déclarée par l'établissement

5 Propositions : les différents scénarii

L'activité au sein du Centre Hospitalier de Bastia est supérieure au seuil retenu de 350 actes par an. Compte tenu des temps de trajet en Corse et de la perte de chance pour le patient induite par un retard au traitement pour les cas urgents, il est indispensable de disposer au minimum d'un centre réalisant des angioplasties pour la Haute Corse et un pour la Corse du Sud afin de garantir l'égalité d'accès aux soins pour l'ensemble de la population de l'île.

Trois scénarii peuvent être proposés. Dans chacun d'entre eux, l'autorisation pour l'activité d'angioplastie au sein du Centre Hospitalier de Bastia est maintenue. Je cible donc l'exposé sur les propositions concernant la Corse du Sud.

Dans la suite, je présente pour chacune des orientations les détails des propositions, leurs avantages et leurs inconvénients.

5.1 Scénario 1 : maintien de 2 établissements à Ajaccio

L'autorisation pour le Centre Hospitalier de Bastia est maintenue.

5.1.1 Ce qui est proposé

Les autorisations des deux établissements réalisant des actes d'angioplasties à Ajaccio (Centre Hospitalier d'Ajaccio et Clinique du Golfe) sont maintenues. Les établissements fonctionnent sur le principe de leur configuration actuelle et devront atteindre le seuil de 350 angioplasties par an avant avril 2012.

5.1.2 Les avantages

Ce scénario présente l'avantage, outre d'une certaine paix sociale, du maintien d'un établissement public garantissant au maximum l'accès aux soins, tout en assurant aux patients la possibilité de choisir leur lieu de soins.

5.1.3 Les inconvénients

L'un des établissements au moins n'atteint pas les seuils et ne respecte pas les conditions prévues dans les décrets n°2009-409 et 2009-410 ainsi que l'arrêté du 14 avril 2009. L'exception géographique ne peut être avancée du fait de la présence d'un autre site dans la même ville.

Ce scénario peut présenter par ailleurs une augmentation de la iatrogénie : en effet, les établissements devant atteindre le seuil annuel de 350 angioplasties pour maintenir leur autorisation, il y a un risque de « course au chiffre » par la réalisation de plus d'actes avec des indications plus larges. Or les angioplasties présentent un risque iatrogénique propre et leur indication doit mettre en balance le bénéfice apporté et le risque pour le patient.

5.2 Scénario 2 : regroupement de l'activité sur un seul site en Corse du sud, le Centre Hospitalier d'Ajaccio

L'autorisation pour le Centre Hospitalier de Bastia est maintenue.

5.2.1 Ce qui est proposé

L'activité d'angioplastie pour la Corse du Sud serait localisée sur un site unique au sein des locaux de l'hôpital d'Ajaccio. Les deux tables disponibles seraient regroupées. Le maintien des deux tables même si elles sont situées sur un lieu unique permet de faire face à d'éventuelles défaillances techniques. Une convention de co-utilisation du plateau technique définirait les conditions du partage de l'activité, de rémunération, les plages

horaires et les modalités des astreintes entre les praticiens de la Clinique du Golfe et du CHA.

Les hospitalisations des patients suivis par l'un des médecins de la clinique au décours des angioplasties pourraient s'envisager soit dans l'hôpital soit dans les locaux de la Clinique du Golfe une fois leur état stabilisé.

5.2.2 Les avantages

Les arguments en faveur du regroupement au sein de l'hôpital sont la présence sur le même site de services d'urgences, de réanimation, de dialyse. De plus ce scénario intègre parfaitement selon moi les missions classiquement reconnues de l'hôpital que sont l'égalité d'accès aux soins, l'égalité de traitement et la continuité de service²¹

Ce scénario permet d'avoir une unicité de lieu pour la cardiologie interventionnelle. Ce lieu unique hospitalier pourrait permettre de diminuer les inégalités sociales d'accès aux soins. Le parcours du patient serait plus lisible et probablement mieux identifié par la population.

Selon la théorie des effets d'apprentissage [2] le regroupement pourrait conduire à l'amélioration de la qualité.

5.2.3 Les inconvénients

L'acceptation de ce scénario par les praticiens concernés serait difficile à obtenir.

Cette hypothèse nécessiterait des travaux d'aménagement importants au CHA. La configuration actuelle du service ne permet pas d'installer une seconde table d'angiographie numérisée ni d'accueillir le surcroît de patients. Or la situation financière actuelle de l'hôpital d'Ajaccio pourrait ne pas permettre une telle restructuration.

Par ailleurs l'analyse médico-économique permettra d'évaluer le retentissement financier potentiellement sévère d'un tel scénario sur la Clinique du Golfe.

5.3 Scénario 3 : regroupement de l'activité sur un seul site en Corse du sud, la clinique du Golfe

L'autorisation pour le Centre Hospitalier de Bastia est maintenue.

5.3.1 Ce qui est proposé

L'activité d'angioplastie (les deux tables pour faire face à d'éventuelles pannes) serait regroupée sur un site unique au sein des locaux de la Clinique du Golfe. Une convention de co-utilisation du plateau technique définirait là encore les conditions du partage de

²¹ Loi du 31 décembre 1970

l'activité, de rémunération, les plages horaires et les modalités des astreintes entre les praticiens de la Clinique du Golfe et du CHA.

Les hospitalisations des patients une fois leur état stabilisé pourraient s'envisager soit dans l'hôpital soit dans les locaux du CHA.

De plus, une condition incontournable devant une telle modalité d'organisation des soins serait un alignement des tarifs de la clinique sur ceux du secteur public sans dépassement d'honoraire afin de garantir l'égalité des soins à tous.

5.3.2 Les avantages

Ce scénario permet d'avoir une unicité de lieu pour la cardiologie interventionnelle avec une bonne lisibilité pour la population locale. La clinique pourrait ainsi asseoir sa vocation cardiologique (probablement au dépend d'autres activités) et deviendrait un véritable pôle cardiologique. La filière de soins cardiologiques serait bien identifiée, depuis la prise en charge des urgences vasculaires jusqu'à la rééducation fonctionnelle.

L'aménagement des locaux pour faire face à l'accroissement du nombre de patients et à l'installation de la seconde table pourrait être plus aisé que dans le scénario 2.

Selon la théorie des effets d'apprentissage [2] le regroupement pourrait conduire à l'amélioration de la qualité.

5.3.3 Les inconvénients

L'un des inconvénients de ce scénario est l'absence de services d'urgences, de réanimation et de dialyse sur le site de la clinique. De plus le réaménagement nécessaire des locaux pourrait conduire à envisager la suppression de certaines activités comme la chirurgie qui devrait donc être basculée vers d'autres structures.

L'hôpital serait démuné d'une de ses missions qu'est la prise en charge des urgences vitales.

L'acceptation de ce scénario par les praticiens hospitaliers serait difficile à obtenir.

Par ailleurs l'analyse médico-économique permettra d'évaluer le retentissement financier potentiel de ce scénario sur l'hôpital d'Ajaccio dont la situation financière est déjà difficile.

Conclusion

Suite à la publication des décrets fixant des seuils d'activité en cardiologie interventionnelle, l'Agence Régionale de l'Hospitalisation de Corse devra intégrer un volet spécifique pour la cardiologie interventionnelle dans le Schéma Régional d'Organisation des Soins. Pour cela il faudra prendre en compte les éléments démographiques (faible densité de population dans les zones rurales, population vieillissante), géographiques (insularité, reliefs difficiles, temps de déplacement importants), saisonniers (multiplication de la population par trois en été) et la fréquence des cardiopathies ischémiques en Corse (240 décès en 2005).

Trois établissements réalisent des actes d'angioplastie en Corse. L'un d'entre eux n'atteint pas à l'heure actuelle le seuil de 350 actes annuels requis dans l'arrêté du 14 avril 2009 fixant le nombre minimal annuel d'actes pour les activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie prévues à l'article R. 6123-133 du code de la santé publique.

Face à ce constat, le Médecin Inspecteur de Santé Publique peut proposer divers scénarii d'action argumentés par une bonne connaissance des déterminants de santé et des établissements de soins dans sa région.

Il apporte par son expertise un éclairage indispensable à la prise de décision dans de nombreux domaines dont la planification des politiques de santé. Les propositions qu'il formule servent de bases de travail au commanditaire afin de mieux connaître les besoins de la population, la situation des établissements concernés par cette activité, et les hypothèses pour envisager de façon nouvelle l'organisation de la prise en charge des patients.

Au cours de la phase de négociation, il va s'attacher à repérer les différents points de vue, les blocages ou les arrangements possibles. Il créera ainsi un espace de dialogue entre les partenaires pouvant laisser place à des initiatives constructives.

Bibliographie

Revue et périodiques :

1. BLANCHARD D., avril 2008 « L'angioplastie en France : état des lieux en 2008 », Consensus Cardio pour le praticien, volume 38, p36
2. COM-RUELLE L. OR Z., RENAUD T., septembre 2008 « volume d'activité et qualité des soins dans les hôpitaux : quelle causalité, revue de la littérature », Questions d'économie de la santé IRDES, volume 135, pp 1-4
3. OBERLIN P., MOUQUET MC., FOLLIGUET T., février 2004 « Le traitement invasif des maladies coronariennes », Etudes et résultats de la DREES, n° 289
4. PAVILLON G., LAURENT F., juin 2003 « Certification et codification des causes médicales de décès », BEH, n°30-31, pp 134-138
5. SOCIETE FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE, février 2000, « Recommandations de la Société française de cardiologie concernant la formation des médecins coronarographistes et angioplasticiens, l'organisation et l'équipement des centres de coronarographie et d'angioplastie coronaire », Archives des maladies du cœur et des vaisseaux, tome 93, n°2, pp 147-158

Conférences de consensus et recommandations :

6. SOCIETE FRANCAISE DE CARDIOLOGIE, SAMU DE FRANCE, SOCIETE FRANCOPHONE DE MEDECINE D'URGENCE, Prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë en dehors des services de cardiologie, 23 novembre 2006, Paris, Haute Autorité de Santé, version courte 17p.

Décrets et arrêtés :

7. MINISTERE DE LA SANTE ET DES SPORTS. Décret n° 2009-409 du 14 avril 2009 relatif aux conditions d'implantation applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie. Journal Officiel, n°89 du 16 avril 2009, 6564.
8. MINISTERE DE LA SANTE ET DES SPORTS. Décret n° 2009-410 du 14 avril 2009 relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie. Journal Officiel, n°89 du 16 avril 2009, 6565.
9. MINISTERE DE LA SANTE ET DES SPORTS. Arrêté du 14 avril 2009 fixant le nombre minimal annuel d'actes pour les activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie prévues à l'article R. 6123-133 du code de la santé publique. Journal Officiel, n°89 du 16 avril 2009, 6570.

Sites internet :

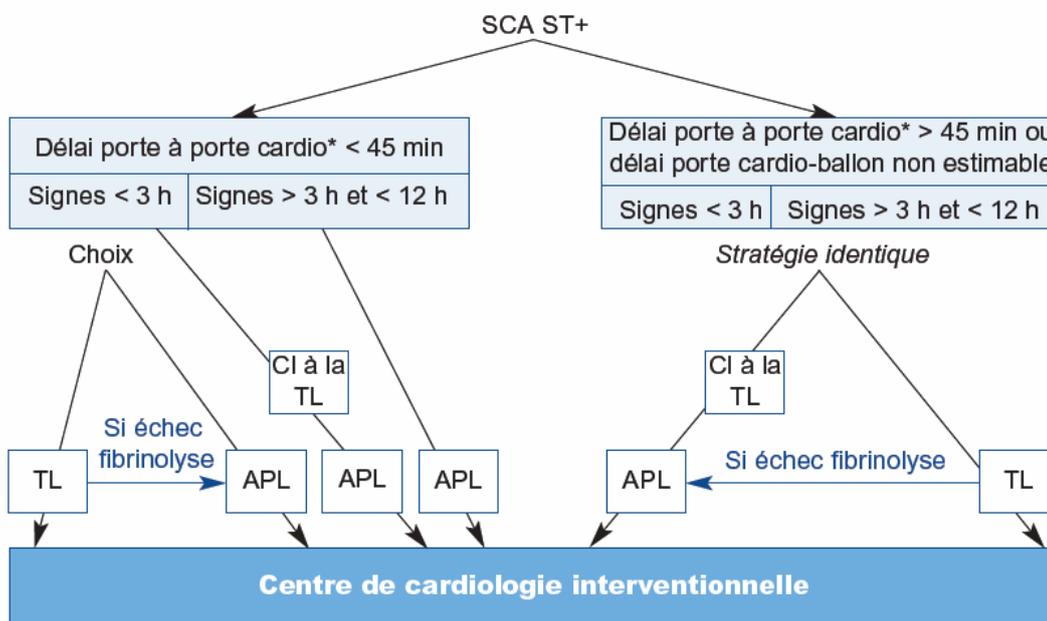
10. ATIH. CIM 10, CCAM, données sur les hospitalisations. Disponibles sur internet : <http://www.atih.sante.fr/index.php>

11. CépiDC. Interrogation sur les causes de décès de 1979 à 2006, disponible sur internet : <http://www.cepfdc.vesinet.inserm.fr/inserm/html/index2.htm>
12. FNORS. Fiches de Synthèses, disponible sur internet : <http://www.score-sante.org/score2008/fiches.htm>
13. INSEE. Données démographiques. Disponibles sur internet : <http://www.statistiques-locales.insee.fr/esl/accueil.asp>
14. Société Française de Cardiologie. Protocoles de prise en charge, références de consensus, recherche de personnes ressources. Disponibles sur internet : <http://www.cardio-sfc.org/>

Liste des annexes

1. Algorithme de stratégie de reperfusion d'un Syndrome Coronarien Aigu non compliqué avant le service de cardiologie ; extrait de la conférence de consensus « Prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë en dehors des services de cardiologie » du 23 novembre 2006
2. Décret n° 2009-409 du 14 avril 2009 relatif aux conditions d'implantation applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie. Ministère de la santé et des sports.
3. Décret n° 2009-410 du 14 avril 2009 relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie. Ministère de la santé et des sports.
4. Arrêté du 14 avril 2009 fixant le nombre minimal annuel d'actes pour les activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie prévues à l'article R. 6123-133 du code de la santé publique
5. Localisation des communes en Corse où sont situés un ou plusieurs établissements de santé (public, privé, court séjour, moyen séjour, maison de retraite...)
6. Exemple de courrier adressé au chef de service de cardiologie de chaque établissement avant visite
7. Plan du questionnaire de visite des établissements pratiquant des actes d'angioplastie

Annexe 1 : Algorithme de stratégie de reperfusion d'un Syndrome Coronarien Aigu non compliqué avant le service de cardiologie ; extrait de la conférence de consensus « Prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë en dehors des services de cardiologie » du 23 novembre 2006



* Le délai porte à porte cardio doit s'intégrer dans le délai global de prise en charge qui ne doit pas être supérieur à 90 minutes.
 TL : thrombolyse APL : angioplastie CI : contre-indication.

Annexe 2 : Décret n° 2009-409 du 14 avril 2009 relatif aux conditions d'implantation applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie. Ministère de la santé et des sports.

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SPORTS

Décret n° 2009-409 du 14 avril 2009 relatif aux conditions d'implantation applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie

NOR : SJS0831490D

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de la santé et des sports,

Vu le code de la santé publique, notamment son article L. 6123-1 ;

Vu la loi n° 91-748 du 31 juillet 1991 modifiée portant réforme hospitalière, notamment son article 25 ;

Vu l'avis du Comité national de l'organisation sanitaire et sociale en date du 4 décembre 2008 ;

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Décrète :

Art. 1^{er}. – Il est inséré dans le chapitre III du titre II du livre I^{er} de la sixième partie du code de la santé publique une section 13 ainsi rédigée :

« Section 13

*« Activités interventionnelles sous imagerie médicale,
par voie endovasculaire, en cardiologie*

« *Art. R. 6123-128.* – Les activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie mentionnées au 11° de l'article R. 6122-25 comprennent trois types d'actes :

« 1° Les actes électrophysiologiques de rythmologie interventionnelle, de stimulation multisites et de défibrillation, y compris la pose de dispositifs de prévention de la mortalité liée à des troubles du rythme ;

« 2° Les actes portant sur les cardiopathies de l'enfant y compris les éventuelles réinterventions à l'âge adulte sur les cardiopathies congénitales, à l'exclusion des actes réalisés en urgence ;

« 3° Les actes portant sur les autres cardiopathies de l'adulte.

« L'autorisation mentionne les types d'actes pratiqués.

« *Art. R. 6123-129.* – L'autorisation de pratiquer sur les patients adultes les activités interventionnelles définies à l'article R. 6123-128 ne peut être accordée que pour un site sur lequel le demandeur dispose, dans un bâtiment commun ou à défaut dans des bâtiments voisins, d'une unité d'hospitalisation de médecine à temps complet et d'une unité de soins intensifs cardiologiques, éventuellement mises à disposition par convention avec un autre établissement implanté sur ce site.

« Le demandeur doit également disposer sur le même site :

« 1° Lorsqu'il pratique les actes mentionnés au 1° de l'article R. 6123-128 d'au moins une salle d'imagerie numérisée dédiée aux activités cardio-vasculaires ;

« 2° Lorsqu'il pratique les actes mentionnés au 2° ou au 3° de l'article R. 6123-128 d'au moins une salle d'angiographie numérisée dédiée aux activités cardiovasculaires.

« *Art. R. 6123-130.* – L'autorisation de réaliser sur les enfants les activités interventionnelles définies au 2° de l'article R. 6123-128 ne peut être accordée que si le demandeur dispose sur le même site d'une unité d'hospitalisation de médecine à temps complet et d'une salle d'angiographie numérisée.

« *Art. R. 6123-131.* – Lorsque l'état du patient exige des soins de chirurgie cardiaque, de chirurgie vasculaire ou de réanimation, le titulaire de l'autorisation lui assure la prise en charge et le suivi appropriés ou, le cas échéant, le transfère dans un établissement de santé apte à lui dispenser les soins nécessaires, dans un délai compatible avec les impératifs de sécurité.

« Une convention passée entre le titulaire de l'autorisation et les établissements appelés, le cas échéant, à recevoir des patients fixe les modalités de leur transfert, de leur prise en charge et de leur suivi.

« *Art. R. 6123-132.* – Lorsque l'autorisation porte sur les actes mentionnés au 3° de l'article R. 6123-128, elle n'est accordée que si le demandeur s'engage à les pratiquer vingt-quatre heures sur vingt-quatre tous les jours de l'année et à assurer la permanence des soins.

« Le titulaire de l'autorisation est membre du réseau de prise en charge des urgences prévu à l'article R. 6123-26 dans les conditions que détermine la convention constitutive du réseau.

« *Art. R. 6123-133.* – L'autorisation ne peut être accordée ou renouvelée que si l'activité annuelle, prévisionnelle en cas de création, ou constatée en cas de renouvellement, est au moins égale, pour chaque type d'actes prévus à l'article R. 6123-128, à un minimum fixé par arrêté du ministre chargé de la santé. L'activité annuelle prend en compte, pour chaque site et pour chaque type d'actes, tout ou partie des actes qui en relèvent.

« Par dérogation aux dispositions de l'alinéa précédent, l'autorisation peut, à titre exceptionnel, être accordée ou renouvelée à un demandeur dont l'activité, pour un site, est inférieure au minimum fixé pour les actes mentionnés au 3° de l'article R. 6123-128, lorsque l'éloignement des autres établissements autorisés à pratiquer ces actes imposerait à une fraction significative de la population du territoire de santé des temps de trajet pouvant mettre en jeu le pronostic vital. »

Art. 2. – La première phrase du second alinéa de l'article R. 6123-38-1 est complétée par les mots : « et des actes mentionnés au 2° de l'article R. 6123-128. »

Art. 3. – Les schémas régionaux d'organisation sanitaire en vigueur à la date de la publication du présent décret sont révisés dans un délai de douze mois à compter de cette date afin de prendre en compte les activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie.

Art. 4. – Pendant la période de dépôt des demandes d'autorisation ouverte, conformément à l'article R. 6122-29 du code de la santé publique, dans les deux mois suivant la publication des schémas régionaux d'organisation sanitaire révisés en application de l'article 3 ci-dessus, les titulaires d'une autorisation qui, à la date de publication du présent décret, exercent l'activité de soins mentionnée au 11° de l'article R. 6122-25 du code de la santé publique doivent demander l'autorisation prévue à l'article R. 6123-128. Les demandeurs peuvent poursuivre leurs activités jusqu'à ce qu'il ait été statué sur leur demande dans les conditions prévues à l'article L. 6122-9 du même code.

Cette autorisation leur est accordée sous réserve que soient remplies les conditions prévues aux 1° et 2° de l'article L. 6122-2 du code de la santé publique, à condition qu'ils se mettent en conformité, dans un délai de seize mois à compter de la date de notification de l'autorisation, avec les dispositions des articles R. 6123-129 à R. 6123-133 ainsi qu'avec les conditions techniques de fonctionnement fixées en application de l'article L. 6124-1.

Lorsque, à l'expiration de ces délais, il est constaté que le titulaire de l'autorisation ne s'est pas mis en conformité avec les dispositions du code de la santé publique mentionnées à l'alinéa précédent, il est fait application des dispositions de l'article L. 6122-13 de ce code.

Art. 5. – La ministre de la santé et des sports est chargée de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 14 avril 2009.

FRANÇOIS FILLON

Par le Premier ministre :

La ministre de la santé et des sports,
ROSELYNE BACHELOT-NARQUIN

Annexe 3 : Décret n° 2009-410 du 14 avril 2009 relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie. Ministère de la santé et des sports.

16 avril 2009

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 24 sur 110

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SPORTS

Décret n° 2009-410 du 14 avril 2009 relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie

NOR : SJSH0831495D

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de la santé et des sports,

Vu le code de la santé publique, notamment son article L. 6124-1 ;

Vu l'avis du Comité national de l'organisation sanitaire et sociale en date du 4 décembre 2008,

Décrète :

Art. 1^{er}. – La section 1 du chapitre IV du titre II du livre I^{er} de la sixième partie du code de la santé publique (partie réglementaire) est complétée par une sous-section 16 ainsi rédigée :

« Sous-section 16

« Activités interventionnelles sous imagerie médicale,
par voie endovasculaire, en cardiologie

« **Art. D. 6124-179.** – L'établissement où sont réalisées les activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie mentionnées au 3^e de l'article R. 6123-128 dispose d'un nombre de lits d'hospitalisation permettant de prendre en charge en urgence des patients relevant de ce type d'actes et d'assurer la continuité des soins prévue à l'article L. 1110-1.

« **Art. D. 6124-180.** – Des protocoles organisant la prise en charge des patients adultes sont établis par les médecins pratiquant les activités interventionnelles et le médecin responsable de l'unité de soins intensifs cardiologiques prévu à l'article D. 6124-110.

« Dans le cadre de la prise en charge d'un enfant, les protocoles prévus à l'alinéa précédent sont établis par les médecins pratiquant les activités interventionnelles et le médecin responsable de l'unité de réanimation pédiatrique ou de réanimation pédiatrique spécialisée mentionnée à l'article R. 6123-38-1.

« Les protocoles prévus aux premier et deuxième alinéas du présent article permettent d'assurer la continuité des soins prévue à l'article L. 1110-1.

« Des conventions organisant la prise en charge en urgence des patients sont conclues entre les titulaires de l'autorisation pratiquant les activités interventionnelles et les établissements autorisés à exercer la médecine d'urgence appelés, le cas échéant, à participer à la prise en charge en urgence des patients reçus dans ces établissements. Ces conventions précisent notamment les modalités des premiers soins, lors de la prise en charge en urgence des patients présentant une suspicion de syndrome coronarien aigu.

« Les activités interventionnelles sous imagerie médicale par voie endovasculaire constituent un plateau technique spécialisé au sens des articles R. 6123-32-1 à R. 6123-32-6 et les conventions prévues au troisième alinéa du présent article précisent les modalités d'accès direct à ce plateau technique.

« **Art. D. 6124-181.** – Un acte interventionnel sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie ne peut être réalisé, y compris en urgence, qu'avec la participation :

« 1^o D'au moins un médecin justifiant d'une formation et d'une expérience dans la pratique d'actes interventionnels, sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie attestées selon les modalités précisées par arrêté du ministre chargé de la santé ; un second médecin intervient sans délai, si nécessaire ;

« 2^o D'au moins deux auxiliaires médicaux formés à la réalisation de ces actes dont au moins un infirmier et, lorsque l'acte est pratiqué sur un enfant, un infirmier expérimenté dans la prise en charge des enfants.

« A la demande du médecin qui prescrit ou qui réalise l'acte interventionnel, un médecin anesthésiste-réanimateur est en mesure d'intervenir lors de la prescription et de la réalisation de l'acte.

« Lorsque l'acte est pratiqué sur un enfant, le médecin anesthésiste-réanimateur est un médecin expérimenté dans la prise en charge des enfants.

« *Art. D. 6124-182.* – Un médecin expérimenté en cardiopédiatrie et en réanimation pédiatrique est en mesure d'intervenir à tout moment de la prise en charge d'un enfant.

« *Art. D. 6124-183.* – Dans le cadre de la prise en charge des enfants, l'unité d'hospitalisation à temps complet mentionnée à l'article R. 6123-130 dispose d'un secteur dédié aux enfants.

« Le titulaire de l'autorisation facilite la présence des parents au sein de l'unité d'hospitalisation.

« *Art. D. 6124-184.* – Les personnels prévus au 1^o de l'article D. 6124-181 répondent aux conditions fixées à l'article L. 1333-11. Ils s'assurent que les dispositions des articles R. 1333-56, R. 1333-59 et R. 1333-74 sont respectées lors de la prescription et lors de la réalisation des actes dans la salle de cardiologie interventionnelle.

« *Art. D. 6124-185.* – Les salles d'imagerie numérisée et d'angiographie numérisée prévues aux articles R. 6123-129 et R. 6123-130 satisfont aux impératifs d'hygiène, de sécurité des soins et de protection contre les rayonnements ionisants. La traçabilité des consommables utilisés est assurée.

« Lorsque la salle de cardiologie interventionnelle n'est pas située à proximité d'un plateau technique chirurgical, une salle de surveillance postinterventionnelle répondant aux conditions d'équipement prévues à l'article D. 6124-99 est située à proximité de cette salle. Par exception aux dispositions du dernier alinéa de l'article D. 6124-100, la capacité de cette salle ne peut être inférieure à trois postes. »

Art. 2. – La ministre de la santé et des sports est chargée de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 14 avril 2009.

FRANÇOIS FILLON

Par le Premier ministre :

La ministre de la santé et des sports,
ROSELYNE BACHELOT-NARQUIN

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SPORTS

Arrêté du 14 avril 2009 fixant le nombre minimal annuel d'actes pour les activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie prévues à l'article R. 6123-133 du code de la santé publique

NOR : SASH0905119A

La ministre de la santé et des sports,

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 6123-128 et R. 6123-133 ;

Vu le décret n° 2009-409 du 14 avril 2009 relatif aux conditions d'implantation applicables aux activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Le nombre annuel minimal d'actes que doit réaliser, par site, en application de l'article R. 6123-133 du code de la santé publique, le titulaire de l'autorisation de pratiquer les activités interventionnelles sous imagerie médicale, par voie endovasculaire, en cardiologie mentionnées à l'article R. 6123-128 de ce code est fixé à :

- a) 50 actes d'ablation endocavitaire autres que l'ablation de la jonction atrio-ventriculaire pour le type d'actes prévus au 1^{er} de l'article R. 6123-128 ;
- b) 40 actes de cathétérismes interventionnels portant sur les cardiopathies de l'enfant, y compris les éventuelles réinterventions à l'âge adulte sur les cardiopathies congénitales, pour le type d'actes prévus au 2^e de l'article R. 6123-128. Au moins la moitié du nombre minimal annuel d'actes est réalisée sur les enfants ;
- c) 350 actes d'angioplastie coronarienne pour le type d'actes prévus au 3^e de l'article R. 6123-128.

Art. 2. – La directrice de l'hospitalisation et de l'organisation des soins est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 14 avril 2009.

ROGELYNE BACHELOT-NARQUIN

Annexe 5 : Localisation des communes en Corse où sont situés un ou plusieurs établissements de santé (public, privé, court séjour, moyen séjour, maison de retraite...)



Annexe 6: Exemple de courrier adressé au chef de service de cardiologie de chaque établissement avant visite

R E P U B L I Q U E F R A N C A I S E



Ajaccio, le/.../.....

INSPECTION REGIONALE DE LA SANTE
Affaire suivie par : Docteur Xxxxxx
Tél : 04 95 51 99. 72.
e-mail : xxxxx @sante.gouv.fr
I:\IRS\ARHLT_CHA cardio 04.03.09.doc

Références à rappeler: IRS/xxxx /

Le Médecin Inspecteur Régional

à

Centre Hospitalier d'...
Monsieur le Docteur ...
Chef de Service de Cardiologie
Adresse

Objet : Actualisation de la réglementation en cardiologie interventionnelle.

La publication prochaine des nouveaux décrets en cardiologie interventionnelle va conduire à réviser les autorisations d'activité.

Pour préparer cette révision, une démarche d'enquête est engagée. Elle vise 3 objectifs :

- l'analyse des besoins de soins en population de la région Corse (morbidité déclarée type ALD, C épiDC, PMSI),
- équipements en place, modalités d'organisation,
- analyse des perspectives d'évolution.

Une rencontre sur site est nécessaire. Il est prévu en effet de réaliser un entretien avec le médecin cardiologue spécialisé en cardiologie interventionnel le et le cadre de santé du service concerné par cette activité. Cet entretien sera complété par la visite des locaux dédiés à la prise en charge des patients.

Monsieur xxxx, médecin inspecteur régional de santé publique et xxxx, interne de santé publique vous rencontreront le .../.../..... à ... h.

Mr le MISP XXXXXXXXXXXXX
Signature

Copie pour information :
Directeur de l'ARH
Chargé de Mission ARH

Annexe 7 : Plan du questionnaire de visite des établissements pratiquant des actes d'angioplastie

1. Déroulement de la visite :

- Visite le par
- Personnes rencontrées :
- Documents demandés et consultés :

2. Locaux et matériel:

- description des locaux dédiés à la cardiologie interventionnelle, de l'USIC, du service de cardiologie, proximité du service de réanimation...
- liste du matériel en salle d'angiographie numérisée

3. Fonctionnement :

- projet de service ou projet de pôle
- dossier patient commun informatisé et partagé
- modalités d'archivage des dossiers patient

3.1. Service de cardiologie

- nombre de lits, nombre de lits scopés
- personnel pour l'activité de cardiologie

3.2. Unité de Soins Intensifs Cardiologiques : USIC

- nombre de places
- garde médicale sur place

3.3. Cardiologie interventionnelle

- existence d'un personnel dédié ou partagé
- nom, qualification et compétences du personnel médical et paramédical dans tous les secteurs d'activité de la cardiologie interventionnelle

4. Pratiques professionnelles

- démarche d'évaluation des pratiques professionnelles
- transmission des données d'activité d'angioplastie à l'ONACI
- existence de protocoles pour la cardiologie interventionnelle et pour la prise en charge des infarctus
- coordination des soins : protocoles conclus avec les anesthésistes réanimateurs, les services d'urgences, les transporteurs, l'imagerie, un établissement réalisant de la chirurgie cardiaque...

- formation continue du personnel médical et paramédical
- place du recours à la chirurgie
- place des stents actifs
- radioprotection

5. Organisation de la permanence des soins et de la prise en charge des patients :

5.1. Description de la filière de prise en charge des patients atteints de maladies cardiovasculaires

- parcours du patient arrivant en urgence pour infarctus du myocarde
- prise en charge enUSIC
- place de la rééducation fonctionnelle

5.2. Organisation des gardes et des astreintes pour la permanence du suivi

- organisation des gardes et des astreintes pour les angioplasties (cardiologue angioplasticien, réanimateur, IDE, manipulateurs...)
- organisation des gardes et des astreintes des cardiologues pour l'USIC

6. Activité :

6.1. Données PMSI ORS pour 2007 : (avant la visite)

6.2. Indicateurs relatifs à l'activité :

- nombre total de patients pris en charge
- nombre total d'actes d'angioplastie
- nombre d'actes non programmés pendant les heures d'ouverture
- nombre d'actes non programmés en période de permanence des soins
- nombre de reprise en urgence
- nombre de patients ayant nécessité une prise en charge en surveillance continue
- nombre de patients ayant nécessité une prise en charge en soins intensifs
- nombre de patients ayant nécessité une prise en charge en réanimation
- nombre de malades transfusés en post interventionnel
- nombre d'infections nosocomiales
- nombre de décès par an
- nombre de complications post interventionnelles : infarctus du myocarde et accident vasculaire cérébral
- nombre d'interventions de chirurgie cardiaque en urgence post interventionnelle ou nombre de transferts pour complications