



**HAL**  
open science

## **Comparaison de la prise en charge thérapeutique du syndrome coronaire aigu en 2006 et 2016 en France et analyse de son impact sur la létalité à 1 an**

Victoria Gauthier, Michèle Montaye, Jean Ferrières, Samantha Huo, Yung Kai, Katia Biasch, Marie Moitry, Philippe Amouyel, Jean Dallongeville, Aline Meirhaeghe

### ► To cite this version:

Victoria Gauthier, Michèle Montaye, Jean Ferrières, Samantha Huo, Yung Kai, et al.. Comparaison de la prise en charge thérapeutique du syndrome coronaire aigu en 2006 et 2016 en France et analyse de son impact sur la létalité à 1 an. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire, 2022, 14, pp.247-256. <hal-04177482>

**HAL Id: hal-04177482**

**<https://hal.science/hal-04177482v1>**

Submitted on 7 Aug 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

1 **Comparaison de la prise en charge thérapeutique du syndrome coronaire aigu en 2006 et 2016 en France et analyse de son**  
2 **impact sur la létalité à 1 an**

3  
4 ***Comparison of patient care after an acute coronary syndrome in France in 2006 and 2016 and analysis of its impact on***  
5 ***1 year lethality***

6  
7 Victoria Gauthier<sup>a</sup>, Michèle Montaye<sup>a</sup>, Jean Ferrières<sup>b,c</sup>, Samantha Huo Yung Kai<sup>c,d</sup>, Katia Biasch<sup>e</sup>, Marie Moitry<sup>e,f</sup>, Philippe  
8 Amouyel<sup>a</sup>, Jean Dallongeville<sup>a</sup>, Aline Meirhaeghe<sup>a</sup>

9  
10 <sup>a</sup> Univ. Lille, Inserm, CHU Lille, Institut Pasteur de Lille, U1167 - RID-AGE - Facteurs de risque et déterminants moléculaires des  
11 maladies liées au vieillissement, Lille, France.

12 <sup>b</sup> Department of Cardiology, Toulouse Rangueil University Hospital, Toulouse, France.

13 <sup>c</sup> CERPOP, Université de Toulouse, INSERM, UPS, Toulouse, France.

14 <sup>d</sup> Department of Epidemiology, Toulouse University Hospital, Toulouse, France.

15 <sup>e</sup> Department of Epidemiology and Public Health, University of Strasbourg, Strasbourg, France.

16 <sup>f</sup> Department of Public Health, University Hospital of Strasbourg, Strasbourg, France

17  
18 **Corresponding author:**

19 Aline Meirhaeghe, PhD

20 INSERM UMR1167, Institut Pasteur de Lille

21 1 rue du Pr Calmette - BP 245

22 F-59019 Lille Cedex, France

23  
24 Tel.: +33-320-877-257 Fax: +33-320-877-894

25 E-mail: [aline.meirhaeghe@pasteur-lille.fr](mailto:aline.meirhaeghe@pasteur-lille.fr)

26

# 1 **Résumé**

2 **Contexte.** L'objectif du travail était de comparer la prise en charge thérapeutique des syndromes coronaires aigus (SCA) en 2016  
3 par rapport à 2006 et d'estimer l'impact de cette évolution sur la létalité à 1 an par le calcul de la fraction préventive (FP).

4 **Méthode.** L'enquête portait sur des patients pris en charge en 2006 et 2016 pour un SCA incident dans les 3 régions surveillées  
5 par les registres français des SCA. La FP des traitements a été estimée.

6 **Résultats.** L'étude comprenait 2023 patients en 2006 et 1173 en 2016. A la phase aiguë, les taux d'angioplasties, de prescription  
7 d'antiagrégants de nouvelle génération et de statines ont augmenté en 10 ans. Après un épisode STEMI, la FP des angioplasties  
8 avec pose de stent actif est passée de 10% à 59% (+49%) et celle des antiagrégants a progressé de 86% à 98% (+11%). Après un  
9 épisode NSTEMI, la FP des angioplasties avec stent actif a progressé pendant la période de 19% à 45% (+26%) et celle des  
10 antiagrégants de 62% à 95% (+7%).

11 En sortie d'hospitalisation, les taux de prescription, déjà élevés en 2006, ont peu progressé, à l'exception de la rééducation  
12 fonctionnelle (+14% après un SCA STEMI). La FP des antiagrégants a augmenté de 57% à 78% en 2016 par rapport à 2006, après  
13 un SCA STEMI, en raison de leurs effets bénéfiques sur la létalité.

14 La létalité à 1 an est restée stable, autour de 11%.

15 **Conclusion.** Les taux de prescriptions des principaux traitements ont augmenté en 2016 par rapport à 2006, sans bénéfice  
16 notable sur la létalité à 1an.

17

18 **Mots-clés :** Infarctus du myocarde, Syndrome coronaire aigu, Mortalité Cardiovasculaire, Registre de morbi-mortalité, prise en  
19 charge médicale

20

1 **Abstract**

2 **Context.** The objective of the work was to compare the treatment of acute coronary syndromes (ACS) between 2006 and 2016  
3 and to quantify the impact of this evolution on the 1 year lethality, by calculating the preventive fraction (PF).

4 **Method.** The investigation focused on patients managed in 2006 and 2016 for an incident ACS in regions monitored by 3 French  
5 ACS registries. The PF of the treatments was estimated.

6 **Results.** The study included 2,023 patients in 2006 and 1,173 in 2016. At the acute phase, the rates of angioplasties, the  
7 prescription of new generation antiplatelet drugs and statins increased. After a STEMI event, the PF of angioplasties with an  
8 active stent increased from 10% to 59% (+ 49%) and the one of antiplatelet drugs increased from 86% to 98% (+ 11%). After a  
9 NSTEMI event, the PF of angioplasties with an active stent increased from 19% to 45% (+ 26%) and the one of antiplatelet drugs  
10 increased from 62% to 95% (+ 7%).

11 At discharge from hospitalization, prescription rates, already high in 2006, increased a little, with the exception of functional  
12 rehabilitation (+ 14% after a STEMI event). The PF of antiplatelet drugs increased from 57% to 78% after a STEMI event due to  
13 their beneficial effects on lethality.

14 Lethality at 1 year remained stable at around 11%.

15 **Conclusion.** The recommended prescription rates increased when comparing 2016 and 2006, with no significant benefit on the  
16 1-year lethality.

17

18 **Keywords:** myocardial infarction, acute coronary syndrome, cardiovascular mortality, Morbidity and mortality registry, medical  
19 care

20

## 1 INTRODUCTION

2 Depuis le milieu des années 60, la mortalité coronaire n'a cessé de décroître en France. Cette diminution s'explique par les  
3 progrès du dépistage et de la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire, l'amélioration des traitements à la phase  
4 aiguë du syndrome coronaire aigu (SCA) et le renforcement de la prévention secondaire après l'hospitalisation (1–4).

5 Ces 2 dernières décennies, de nouvelles stratégies thérapeutiques susceptibles de modifier le pronostic de la maladie ont  
6 renforcé la panoplie des traitements du SCA (stents actifs, nouvelles classes d'antiagrégants plaquettaires et d'anticoagulants  
7 oraux, ...). Afin d'évaluer l'impact de ces nouvelles stratégies thérapeutiques sur le pronostic des SCA, des données mises à jour  
8 de prise en charge sur un échantillon représentatif de la population française, sont nécessaires. Pour proposer une lecture de  
9 ces données différentes de ce qui est proposé habituellement dans la littérature scientifique, nous avons cherché à estimer cet  
10 impact par le calcul de la fraction préventive (FP) (5). L'objectif de notre travail était de comparer la prise en charge  
11 thérapeutique des SCA en 2016 par rapport à 2006 et d'estimer l'impact de cette évolution sur la létalité à 1 an par la fraction  
12 préventive.

## 14 METHODES

15 L'étude a porté sur les données des 3 registres français de morbi-mortalité des cardiopathies ischémiques (registres MONICA).  
16 Les cas concernaient les épisodes de SCA survenus chez les sujets âgés de 35 à 74 ans, domiciliés dans chacune des 3 régions :  
17 communauté urbaine de Lille, département du Bas-Rhin et département de la Haute-Garonne.

18 Les cas ont été identifiés dans tous les hôpitaux publics, privés de chacune des trois zones géographiques. Plusieurs sources  
19 (lettres de sortie, listes informatisées couvrant le diagnostic de sortie de l'hôpital, listes informatisées des services d'urgence,  
20 certificats de décès, etc.) ont été examinées et recoupées pour s'assurer que toutes les informations pertinentes avaient été  
21 incluses. Les SCA ont été documentés à partir des antécédents cliniques et des dossiers hospitaliers. Seuls les patients ayant un  
22 diagnostic clinique de SCA ont été inclus dans l'étude avec l'une des dénominations suivantes : Infarctus du myocarde, syndrome  
23 coronaire aigu, angor instable ou autres épisodes d'insuffisance coronarienne aiguë (symptômes d'ischémie associés à des  
24 anomalies de l'ECG et/ou à une élévation des troponines et/ou résultats d'angiographie anormaux). Les dossiers médicaux et la  
25 base de données du registre ont été examinés pour rechercher des antécédents de coronaropathie. Une enquête spécifique sur  
26 la prise en charge à la phase aiguë et les prescriptions de sortie a été réalisée pour tous les patients hospitalisés entre Janvier et  
27 Décembre 2006 à Lille et à Strasbourg, ou entre Décembre 2005 et Novembre 2006 à Toulouse, ainsi qu'entre Octobre 2015 et  
28 Mars 2016 pour les 3 centres de manière identique. Seuls les évènements incidents ont été retenus pour cette étude. Un  
29 évènement incident est défini par l'absence d'antécédents connus d'infarctus du myocarde, de cardiopathie ischémique,  
30 d'angioplastie ou de pontage coronaire chez le patient.

1 Les épisodes ischémiques étaient classés en 4 catégories selon les résultats de l'ECG et de la biologie :

- 2 • STEMI : pour les sus-décalages du segment ST+ et troponines positives,
- 3 • NSTEMI : pour les non-ST+ et troponines positives,
- 4 • Angor instable : pour les non-ST+ et troponines non positives,
- 5 • Autre : pour les ST+ et troponines équivoques ou normales, ainsi que pour les combinaisons comportant des données
- 6 électrocardiographiques ou biologiques manquantes ou inclassables.

## 7 **Prise en charge**

8 Pour chaque patient hospitalisé, l'enquête spécifique sur la prise en charge permettait de recueillir les actes médico-chirurgicaux  
9 de reperfusion (thrombolyse, angioplastie, pontage coronarien) et les traitements (bétabloquants, antiagrégants plaquettaires,  
10 statine, Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC), Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine II (ARAII) et anticoagulants)  
11 prescrits pendant l'hospitalisation, ainsi que les traitements prescrits sur l'ordonnance de sortie pour les patients vivants en  
12 sortie d'hospitalisation.

13 Les antiagrégants plaquettaires d'ancienne génération regroupaient l'aspirine, la ticlopidine, le clopidogrel, les antagonistes des  
14 récepteurs GPIIb/IIIa. Les antiagrégants plaquettaires de nouvelle génération regroupaient le ticagrélor et le prasugrel. Les  
15 anticoagulants d'ancienne génération regroupaient les AVK, l'héparine standard, l'héparine de bas poids moléculaire et  
16 l'hirudine. Les anticoagulants de nouvelle génération regroupaient le fondaparinux, l'eliquis, le pradaxa et le xarelto.

## 17 **Survie**

18 Le statut vital à 28 jours et à 1 an après la date des premiers symptômes a été recherché en recueillant l'information dans les  
19 lettres de sortie, les certificats de décès, la base du registre, auprès des médecins traitants et des mairies de naissance. La  
20 létalité à 28 jours et à 1 an a été calculée en divisant le nombre de patients décédés à 28 jours et à 1 an par le nombre total de  
21 patients incidents hospitalisés.

## 22 **Analyses statistiques**

23 Les taux de prescription des traitements ont été comparés entre 2006 et 2016 par régression logistique. Des courbes de survie  
24 de Kaplan-Meier ont été comparées avec le test du Log-rank. L'association entre les traitements et la létalité a été évaluée par  
25 régression de Cox. L'ensemble de ces résultats a été stratifié selon la catégorie diagnostique de l'évènement (STEMI/ NSTEMI/  
26 Angor instable/ Autre) en réponse à des stratégies de prise en charge différentes et ajusté sur l'âge et le sexe, en lien avec  
27 plusieurs études montrant des caractéristiques et une prise en charge différentes selon l'âge et le sexe des patients (6,7). Les  
28 pratiques pouvant également différer d'un centre à l'autre, les analyses ont également été ajustées sur le centre.

1 Enfin, la FP attribuable de chaque traitement a été estimée par la formule  $FP = F_t(1-HR)$ , ou  $F_t$ , est le taux de prescription du  
2 traitement  $t$  et HR est l'Hazard Ratio de la létalité associée au traitement. La FP est une mesure d'impact correspondant à la  
3 proportion de décès évités dans la population pour chaque traitement (5). La FP a été estimée pour les traitements dont l'HR  
4 était  $<1$ . Les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel R® (version 3.5) (8).

## 6 RESULTATS

7 Au total, 2023 patients hospitalisés pour un SCA incident ont été enregistrés sur l'année 2006 et 1173 sur une période de six  
8 mois en 2015/2016, dans les trois centres français (Table supplémentaire 1). La proportion d'hommes était trois fois plus élevée  
9 que celle des femmes, sans évolution significative entre 2006 et 2016. La proportion de patients dans la tranche d'âge 55-64 ans  
10 a augmenté pendant la période ( $p<0,01$ ), tout comme celle des NSTEMI qui est passée de 26% en 2006 à 39% en 2016. A  
11 l'inverse, la proportion d'angor instable a diminué de 14% en 2006 à 7% en 2016.

### 13 *Survie*

14 La létalité à 28 jours était de 8% (158/2023) en 2006 et 7% (80/1173) en 2016 ( $p=0,3$ ) et la létalité à 1 an atteignait 11%  
15 (221/1993) en 2006 et 10% (109/1145) en 2016 ( $p=0,15$ ). Les survies à 28 jours et à 1 an n'étaient pas statistiquement  
16 différentes en 2016 par rapport à 2006 (Figures 1a et 1b).

### 18 *Evolution des taux de prescription*

19 La Table 1 décrit les taux de prescription des traitements après un SCA, en 2006 et en 2016.

#### 20 *Phase aiguë*

21 La proportion de thrombolyse a considérablement chuté de 18% en 2006 à 2% en 2016 ( $p<0,0001$ ) chez les patients STEMI et à  
22 l'inverse celle des angioplasties a augmenté de 79% à 89% en 2016 ( $p<0,001$ ) chez les patients STEMI et de 61% à 66% en 2016  
23 ( $p<0,05$ ) chez les patients NSTEMI. La proportion moyenne d'angioplasties avec stents a augmenté de plus de 4% ( $p<0,05$ ) après  
24 un SCA STEMI ou NSTEMI. Le pourcentage de stents actifs est passé de 20% à 77% ( $p<0,0001$ ) pour les STEMI et de 29% à 56%  
25 ( $p<0,0001$ ) pour les NSTEMI pendant la période.

26 L'utilisation des bêtabloquants ( $\approx 82\%$ ), des antiagrégants plaquettaires ( $\approx 97\%$ ), des statines ( $\approx 83\%$ ) et des IEC ou ARA II ( $\approx 72\%$ )  
27 est restée globalement stable pour tous les types de SCA. Cependant, en 2016, plus de la moitié des antiagrégants plaquettaires  
28 étaient des molécules de nouvelle génération pour les STEMI et NSTEMI. Ils étaient également prescrits dans 38% des cas

1 d'angor instable. Enfin, la prescription d'anticoagulants (toutes générations confondues) a augmenté de plus de 5% sur la  
2 période ( $p<0,01$ ) après un épisode STEMI, NSTEMI ou d'angor instable ; les nouveaux anticoagulants étaient prescrits chez plus  
3 de 15% des patients en 2016.

4 La durée moyenne du séjour hospitalier est passée de 9 jours en 2006 à 7 jours en 2016 ( $p<0,0001$ ) pour un SCA STEMI et de 8.5  
5 à 6 jours ( $p<0,0001$ ) pour un SCA NSTEMI. La durée de séjour des angors instables a presque diminué de moitié en 2016 par  
6 rapport à 2006 ( $p<0,01$ ).

### 7 ***A la sortie***

8 Au total, 1869 patients en 2006 et 1099 en 2016 (sur 6 mois) ont survécu à l'épisode aigu et ont bénéficié d'une prescription à la  
9 sortie de l'hospitalisation. Les prescriptions des bêtabloquants ( $\approx 82\%$ ), des antiagrégants plaquettaires ( $\approx 95\%$ ), des statines  
10 ( $\approx 90\%$ ) et d'IEC ou ARA II ( $\approx 75\%$ ) sont restées stables pendant la période, et celle d'anticoagulants également ( $\approx 12\%$ ).

11 Les taux de prescription de rééducation fonctionnelle ont augmenté de 44% à 58% ( $p<0,0001$ ) au cours de la période après un  
12 SCA STEMI.

### 14 ***Evolution du risque de décès à 1 an associé aux traitements***

15 La Table 2 décrit le risque de décès à 1 an associé aux traitements à la phase aiguë et en sortie d'hospitalisation, en 2006 et en  
16 2016.

#### 17 ***Phase aiguë***

18 L'angioplastie était inversement associée à la létalité à 1 an, en 2006 ( $HR<0,39$ ) et en 2016 ( $HR<0,41$ ) pour les STEMI, NSTEMI et  
19 angor instables. Les bêtabloquants, les antiagrégants plaquettaires, les statines et les IEC ou ARA II étaient inversement associés  
20 au risque de décès à 1 an en 2006 et en 2016. Une amélioration notable du pronostic chez les sujets recevant un traitement  
21 antiagrégant plaquettaire peut être observé, passant d'un  $HR=0,12$  en 2006 à  $HR=0,02$  en 2016 après un STEMI et passant d'un  
22  $HR=0,36$  en 2006 à  $HR=0,04$  en 2016 après un NSTEMI. Chez les patients recevant un anticoagulant le risque de décès est passé  
23 de 0.99 en 2006 à 0,23 en 2016 pour les STEMI.

#### 24 ***Prescriptions de sortie***

25 Globalement les traitements de référence étaient inversement associés à la létalité à 1 an en 2006 et en 2016, sans évolution  
26 statiquement notable du risque pendant la période. Les prescriptions de rééducation fonctionnelle restaient associées à un  
27 meilleur pronostic en 2006 ( $HR=0,12$ ) comme en 2016 ( $HR=0,56$ ) pour les STEMI.

1 **Proportion de décès évités dans la population pour chaque traitement**

2 La Table 3 rapporte les fractions préventives associées aux traitements à la phase aiguë et en sortie d'hospitalisation en 2006 et  
3 en 2016 après un évènement STEMI ou NSTEMI.

4 **Phase aiguë**

5 A la phase aiguë, la FP des traitements de référence variait entre 0% et 86% en 2006 et entre 0% et 98% en 2016. Après un  
6 épisode STEMI, pendant la période, la FP des angioplasties avec stent actif a progressé de 10% à 59% (+49%), celle des  
7 antiagrégants de 86% à 98% (+11%) et celle des IEC ou ARA II de 64% à 71% (+7%). Après un épisode NSTEMI, la FP des  
8 angioplasties avec stent actif a progressé pendant la période de 19% à 45% (+26%) et celle des antiagrégants de 62% à 95%  
9 (+7%).

10 **Prescriptions de sortie**

11 La FP des traitements était comprise entre 9% et 62% en 2006 et entre 8% et 78% en 2016. La FP des antiagrégants a augmenté  
12 de 57% à 78% (+22%) en 2016 par rapport à 2006 après un SCA STEMI.

13

## 1 DISCUSSION

2 En 2006, les taux de prescription des principaux traitements à la phase aiguë et en sortie d'hospitalisation des SCA étaient déjà  
3 élevés. En 2016 par rapport à 2006, ces taux ont faiblement progressé, laissant assez peu de patients sans prise en charge  
4 optimale. Les taux de létalité sont restés inchangés, autour de 8% pour la létalité à 28 jours et 11% pour la létalité à 1 an.

5 Au cours de la période, la proportion des SCA incidents est restée trois fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes  
6 (9), la proportion de cas dans la tranche d'âge 55-64 ans a augmenté et la proportion des NSTEMI a augmenté en 2016 au  
7 détriment des angors instables. L'utilisation croissante des troponines ultrasensibles, dont la sensibilité est 10 fois supérieure  
8 aux troponines plus anciennes, explique probablement l'augmentation de la prévalence des SCA à troponines positives. Ces  
9 observations sont en accord avec les résultats des observatoires FAST-MI et USIC et avec les données des bases médico-  
10 économiques françaises (4,10,11) et valident leurs interprétations sur un échantillon représentatif de population.

11 En 2016 par rapport à 2006, la proportion de thrombolyse après un STEMI était diminuée (- 16%) et celle des angioplasties était  
12 augmentée (+10%), avec notamment une augmentation considérable de la pose de stents actifs. Ces tendances reflètent  
13 l'évolution des pratiques en accord avec les résultats des essais thérapeutiques (12-14) qui ont démontré une meilleure  
14 reperfusion après une angioplastie primaire qu'après une thrombolyse. Des analyses complémentaires ont montré que les  
15 premiers secours étaient arrivés dans l'heure suivant l'apparition des symptômes pour un quart des cas après un événement  
16 STEMI ou NSTEMI en 2006 et en 2016 (15). Les deux périodes ne différaient pas significativement en ce qui concerne le délai  
17 d'arrivée des premiers secours, ou d'arrivée dans le premier service d'accueil et donc de mise en place d'une stratégie de  
18 reperfusion. La diminution des thrombolyse en 2016 peut aussi être mise en parallèle de l'augmentation de l'incidence des  
19 évènements NSTEMI.

20 Globalement, les taux des prescriptions des principaux traitements à la phase aiguë et en sortie d'hospitalisation étaient  
21 similaires en 2006 et 2016. La couverture par les antiagrégants plaquettaires restait très élevée de l'ordre de 97%, avec  
22 cependant l'émergence des antiagrégants de nouvelle génération qui représentaient plus de 36% des prescriptions en 2016 (16).  
23 Les taux de prescriptions des IEC ont sensiblement diminué, partiellement compensés par une augmentation des ARA II (17,18).  
24 La prescription des nouveaux anticoagulants a connu un essor important ; ces molécules contribuant à près de 15% des  
25 prescriptions de la phase aiguë en 2016. Enfin, pendant la période, la durée d'hospitalisation a globalement diminué de 2 jours.  
26 La prescription des séjours en réadaptation fonctionnelle a, quant à elle, augmenté de +6%, en relation possible avec  
27 l'augmentation de l'offre de soin pendant la période.

28 En dépit de l'évolution favorable des taux de prescription, la létalité à 28 j et 1 an est restée stable en 2006 et 2016. Plusieurs  
29 hypothèses peuvent expliquer cette stabilisation. D'abord, les taux de prescriptions des traitements recommandés étaient déjà  
30 élevés en 2006 et la marge de progression pour la couverture thérapeutique était très limitée, ce qui rend difficile la mise en

1 évidence d'éventuels bénéfices supplémentaires. Enfin, l'amélioration de la prise en charge extrahospitalière des SCA s'est  
2 traduite par l'augmentation des admissions de patients au pronostic vital altéré, tel que les arrêts cardiaques réanimés (+ 3%,  
3  $p < 0,001$ , pendant la période).

4 La FP d'un traitement est fonction de son taux de prescription et du bénéfice/risque associée à ce traitement. A la phase aiguë,  
5 après un épisode STEMI ou NSTEMI, la FP de l'angioplastie était supérieure à 47% en 2006 et celle des traitements de référence  
6 était comprise entre 49% pour les IEC ou ARA II et 86% pour les antiagrégants plaquettaires, en raison notamment des taux  
7 élevés de prescription dans la population. En 2016 par rapport à 2006, les FP de ces traitements ont augmenté de quelques  
8 pourcents, principalement en relation avec l'amélioration modeste du pronostic, à l'exception de la FP des stents actifs qui s'est  
9 améliorée de +49% après un STEMI et de +26% après un NSTEMI en raison de l'augmentation de leurs taux de prescription. En  
10 sortie d'hospitalisation, la FP des traitements de référence était comprise entre 8% et 78%. L'amélioration du risque associé aux  
11 antiagrégants plaquettaires et à un moindre degré aux IEC en 2016 par rapport à 2006, explique la progression des FP pendant la  
12 période. Dans cette étude en population, l'amélioration du pronostic d'un traitement reflète à la fois l'évolution de l'efficacité  
13 des molécules (i.e. nouvelles molécules), mais aussi celle du périmètre de prescription (i.e. moins de complications iatrogènes)  
14 ou de l'observance. Typiquement, le sur-risque observé chez les patients recevant un anticoagulant en 2006 diminue en 2016 en  
15 relation probable avec l'introduction des nouvelles générations et une meilleure prise en charge des fibrillations atriales. Enfin,  
16 nos résultats montrent que la rééducation fonctionnelle pourrait expliquer près d'un quart des décès évités après un SCA STEMI,  
17 en lien avec des travaux précédents confirmant le bénéfice de la rééducation cardiaque fonctionnelle dans la maladie coronaire  
18 (19–22).

19 Ce travail présente certaines limites. Le nombre de cas en 2016 était relativement faible, limitant la puissance statistique de  
20 l'analyse pour l'étude de la prise en charge en fonction du type de SCA. L'absence de données sur les facteurs de risque  
21 cardiovasculaire en 2006 a empêché l'étude de leur impact sur les tendances observées. L'analyse portait sur des sujets âgés de  
22 35 à 74 ans ne permettant pas d'extrapoler les conclusions pour les sujets plus âgés. La somme des FP de chaque molécule était  
23 très largement supérieure à 100%, ce qui s'explique par la co-prescription de nombreux traitements. Ainsi les FP rapportées  
24 dans ce travail ne reflètent pas l'effet indépendant de la molécule. Une façon de résoudre ce problème serait d'estimer le risque  
25 à partir d'une analyse multivariée, mais en raison de la colinéarité des prescriptions et des taux très élevés de prescription de  
26 certaines molécules cette analyse n'était pas pertinente. A l'inverse, l'étude présentait des points forts. Les registres MONICA  
27 couvrent tous les hôpitaux publics et privés et tous les patients pris en charge par le système de soin (comprenant les services  
28 d'urgence pré-hospitaliers) quel que soit le mode d'admission. Le diagnostic est précis et le statut vital est parfaitement  
29 renseigné avec seulement 0,09% de perdus de vue à 28 jours ( $n=3$ ). Enfin, l'utilisation d'un registre de population dans des zones  
30 géographiques définies permet d'évaluer les événements de manière exhaustive et d'analyser avec précision l'évolution des

1 soins médicaux par des enquêtes spécifiques.

2 En conclusion, ce travail a permis de montrer une progression modeste de la prise en charge du SCA dans un échantillon  
3 représentatif de la population française, principalement à la phase aiguë de la maladie. Cependant, les taux de prescriptions  
4 étant déjà très élevés en 2006, les bénéfices possibles de cette progression sur la létalité sont difficiles à percevoir. La létalité est  
5 similaire en 2006 et 2016.

## 6 **Conflits d'intérêts**

8 Les auteurs n'ont pas d'intérêts concurrents et ne se trouvent pas en situation de conflits d'intérêts.

## 10 **Remerciements**

11 Nous tenons à remercier les enquêteurs pour leur précieuse contribution à la collecte et à la validation des données, les  
12 médecins et les cardiologues qui ont contribué à ce processus.

## 14 **Financements**

15 Ces travaux ont été financés par Santé Publique France, la Fédération Française de Cardiologie, l'INSERM et l'Institut Pasteur de  
16 Lille.

## 18 **Références**

- 
- 19 1. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE, Chung MK, de Lemos JA, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the  
20 Management of ST-Elevation Myocardial Infarction. *J Am Coll Cardiol*. 2013; 61(4):e78-e140.
  - 21 2. Puymirat E, Simon T, Cayla G, Cottin Y, Elbaz M, Coste P, et al. Acute Myocardial Infarction: Changes in Patient  
22 Characteristics, Management, and 6-Month Outcomes Over a Period of 20 Years in the FAST-MI Program (French Registry of  
23 Acute ST-Elevation or Non-ST-Elevation Myocardial Infarction) 1995 to 2015. *Circulation* 2017; 136(20):1908-1919.
  - 24 3. Yeh RW, Sidney S, Chandra M, Sorel M, Selby JV, Go AS. Population Trends in the Incidence and Outcomes of Acute  
25 Myocardial Infarction. *N Engl J Med*. 2010; 362(23):2155-2165.
  - 26 4. Puymirat E, Simon T, Steg PG, Schiele F, Guéret P, Blanchard D, et al. Association of Changes in Clinical  
27 Characteristics and Management With Improvement in Survival Among Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction.  
28 *JAMA*. 2012; 308(10):998-1006.
  - 29 5. Ollivier L, Michel R, Spiegel A, Boutin JP. Les mesures d'impact en épidémiologie [Measures of impact in  
30 epidemiology]. *Med Trop (Mars)*. 2004; 64(1):71-74.
  - 31 6. Canto JG, Goldberg RJ, Hand MM, Bonow RO, Sopko G, Pepine CJ, Long T. Symptom Presentation of Women With  
32 Acute Coronary Syndromes: Myth vs Reality. *Arch Intern Med*. 2007; 167(22):2405-2413.
  - 33 7. Canto JG, Rogers WJ, Goldberg RJ, Peterson ED, Wenger NK, Vaccarino V, et al. Association of Age and Sex With  
34 Myocardial Infarction Symptom Presentation and In-Hospital Mortality. *JAMA* 2012; 307(8):813-822.
  - 35 8. R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing,  
36 Vienna, Austria. URL <https://www.r-project.org/>.

- 1 9. Montaye M, Bingham A, Arveiler D, Ruidavets JB, Ducimetière P, Haas B, et al. Interregional differences in the clinical,  
2 biological and electrical characteristics of first acute coronary events in France: results from the MONICA registries. *Eur J Prev*  
3 *Cardiol.* 2013; 20(2):275-282.
- 4 10. Gabet A, Danchin N, Olié V. Infarctus du myocarde chez la femme : évolutions des taux d'hospitalisation et de mortalité,  
5 France, 2002-2013. *Bull Epidémiol Hebd.* 2016; 7-8:100-108.
- 6 11. Guignard R, Beck F, Wilquin J, Andler R, Nguyen-Thanh V, Richard JB, et al. La consommation de tabac en France et  
7 son évolution : résultats du Baromètre santé 2014. *Bull Epidémiol Hebd.* 2015; 17-18:281-288.
- 8 12. Andersen HR, Nielsen TT, Rasmussen K, Thuesen L, Kelbaek H, Thayssen P, et al. A Comparison of Coronary  
9 Angioplasty with Fibrinolytic Therapy in Acute Myocardial Infarction. *N Engl J Med.* 2003; 349(8):733-742.
- 10 13. Busk M, Maeng M, Rasmussen K, Kelbaek H, Thayssen P, Abildgaard U, et al. The Danish multicentre randomized  
11 study of fibrinolytic therapy vs. primary angioplasty in acute myocardial infarction (the DANAMI-2 trial): outcome after 3 years  
12 follow-up. *Eur Heart J.* 2007; 29(10):1259-1266.
- 13 14. Keeley EC, Boura JA, Grines CL. Primary angioplasty versus intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial  
14 infarction: a quantitative review of 23 randomised trials. *The Lancet* 2003; 361(9351):13-20.
- 15 15. Gauthier V, Montaye M, Ferrières J, Huo Yung Kai S, Biasch K, Moitry M, et al. Sex differences in time trends in acute  
16 coronary syndrome management and in 12-month lethality: Data from the French MONICA registries. *Int J Cardiol.* 2022 May  
17 18:S0167-5273(22)00752-5. doi: 10.1016/j.ijcard.2022.05.040.
- 18 16. Ducrocq G, Steg PG. Quelle place pour les nouveaux anti-agrégants plaquettaires dans la stratégie thérapeutique ? *Arch*  
19 *Cardiovasc Dis. Supplements.* 2012; 4(3):195-199.
- 20 17. IEC-SARTAN - Fiche de Bon usage HAS - 2008. Disponible sur:  
21 [http://www.puppem.com/Documents/HAS\\_fiche\\_bon\\_usage\\_iec\\_sartans\\_011008.pdf](http://www.puppem.com/Documents/HAS_fiche_bon_usage_iec_sartans_011008.pdf)
- 22 18. Matchar DB, McCrory DC, Orlando LA, Patel MR, Patel UD, Patwardhan MB, et al. Systematic Review: Comparative  
23 Effectiveness of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin II Receptor Blockers for Treating Essential  
24 Hypertension. *Ann Intern Med.* 2008; 148(1):16-29.
- 25 19. De Peretti C, Nicolau J, Chin F, Tuppin P, Danchin N, Danet S, Iliou M-C. Réadaptation cardiaque hospitalière après  
26 infarctus du myocarde en France : apports du PMSI-SSR. *Bull Epidémiol Hebd.* 2014; 5:84-92.
- 27 20. Hedbäck B, Perk J, Wodlin P. Long-term reduction of cardiac mortality after myocardial infarction: 10-year results of a  
28 comprehensive rehabilitation programme. *Eur Heart J.* 1993; 14(6):831-835.
- 29 21. Taylor RS, Brown A, Ebrahim S, Jolliffe J, Noorani H, Rees K, et al. Exercise-based rehabilitation for patients with  
30 coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Med.* 2004; 116(10):682-692.
- 31 22. Martin C, Trombert-Paviot B, Vercherin P, Rodrigues JM. Les prises en charge hospitalières de référence des affections  
32 cardiovasculaires. *Santé Publique.* 2007; 19(3):193-202.

Table 1 : Taux de prescription des traitements des SCA en France en 2006 et 2016

	STEMI				NSTEMI				Angor instable				Autre			
	N	2006	2016	p <sup>†</sup>	N	2006	2016	p <sup>†</sup>	N	2006	2016	p <sup>†</sup>	N	2006	2016	p <sup>†</sup>
<b>TRAITEMENTS PHASE AIGUE</b>																
<b>Thérapie de reperfusion</b>																
Thrombolyse	1431	18%	2%	<0,0001									343	11%	1%	<0,05
Angioplastie	1447	79%	89%	<0,0001	978	61%	66%	<0,05	359	51%	60%	0,21	407	52%	58%	0,37
Angioplastie avec stent	1445	76%	85%	<0,0001	977	60%	64%	<0,05	359	50%	60%	0,19	407	50%	56%	0,27
Stents actifs	1440	20%	77%	<0,0001	977	29%	56%	<0,0001	359	30%	54%	<0,001	402	19%	50%	<0,0001
Nombre de stents		1,5 ± 0,8	1%	0,15		1,6 ± 0,9	1,5 ± 1,0	0,42		1,5 ± 0,9	1,6 ± 0,8	0,89		1,5 ± 0,7	1,6 ± 0,8	0,82
<b>Traitements de référence</b>																
Béta-bloquants	1417	86%	87%	0,46	947	82%	80%	0,27	348	78%	59%	0,01	326	76%	62%	<0,01
Antiagrégants plaquettaire	1417	98%	99%	0,09	949	97%	99%	<0,05	350	96%	90%	<0,05	329	91%	84%	<0,05
Ancienne génération		98%	18%			97%	42%			96%	52%			91%	49%	
Nouvelle génération		0%	81%			0%	57%			0%	38%			0%	36%	
Statines	1416	88%	91%	<0,05	948	81%	86%	0,12	350	79%	68%	0,37	326	69%	67%	0,39
IEC ou ARA	1416	81%	80%	0,86	943	71%	69%	0,20	347	58%	54%	0,88	354	62%	52%	<0,05
IEC		77%	75%	0,56		63%	59%	0,05		47%	32%	<0,05		59%	39%	<0,001
ARA		6%	7%	0,99		8%	11%	0,16		14%	22%	<0,05		5%	14%	<0,05
<b>Traitements associés</b>																
Anticoagulants	1447	93%	98%	<0,0001	943	90%	95%	<0,01	346	82%	93%	<0,01	412	81%	78%	0,13
Ancienne génération		93%	83%			90%	61%			82%	78%			81%	59%	
Nouvelle génération		0%	15%			0%	35%			0%	15%			0%	19%	
Durée de séjour hospitalier		9,0 ± 0,0	6,8 ± 0,9	<0,0001		8,5 ± 0,2	6,3 ± 0,8	<0,0001		6,5 ± 0,4	3,8 ± 0,01	<0,01		6,3 ± 0,3	5,4 ± 0,6	0,21
<b>TRAITEMENTS DE SORTIE</b>																
<b>Traitements de référence</b>																
Béta-bloquants	1359	88%	90%	0,11	938	77%	81%	0,22	344	74%	58%	<0,01	300	81%	83%	0,68
Antiagrégants plaquettaire	1359	97%	98%	0,20	940	93%	94%	0,27	344	95%	96%	0,52	301	97%	96%	0,66
Ancienne génération		97%	22%			93%	46%			95%	66%			97%	56%	
Nouvelle génération		0%	76%			0%	48%			0%	30%			0%	41%	
Statines	1358	93%	95%	0,06	938	85%	89%	0,20	344	86%	84%	0,57	300	83%	91%	0,20
IEC ou ARA	1118	82%	83%	0,35	938	74%	68%	<0,05	344	59%	54%	0,38	300	75%	70%	0,28
IEC		77%	78%	0,30		64%	56%	<0,01		47%	30%	<0,01		68%	51%	<0,01
ARA		6%	5%	0,27		10%	12%	0,22		14%	24%	<0,05		7%	20%	<0,01
<b>Traitements associés</b>																
Anticoagulants	1359	12%	11%	0,51	940	14%	13%	0,91	344	12%	13%	0,95	300	9%	23%	<0,01
Ancienne génération		12%	9%			14%	10%			12%	8%			9%	18%	
Nouvelle génération		0%	2%			0%	3%			0%	5%			0%	5%	
Rééducation fonctionnelle	1321	44%	58%	<0,0001	928	24%	31%	0,11	343	23%	6%	<0,05	294	31%	23%	<0,01

\*Ajusté sur la région, le sexe et l'âge

IEC : Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion

ARA : Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine

1  
2

Table 2 : Hazard Ratio [IC 95%] de décès à 1 an des traitements des SCA en France en 2006 et 2016

	STEMI		NSTEMI		Angor instable		Autre									
	2006	2016	2006	2016	2006	2016	2006	2016								
<b>TRAITEMENTS PHASE AIGUE</b>																
<b>Thérapie de reperfusion</b>																
Thrombolyse	0,53	[0,22;1,27]	0,93	[0,12;6,86]			1,27	[0,42;3,81]	NC							
Angioplastie	<b>0,39</b>	<b>[0,25;0,62]</b>	<b>0,31</b>	<b>[0,16;0,61]</b>	<b>0,23</b>	<b>[0,11;0,46]</b>	<b>0,21</b>	<b>[0,09;0,49]</b>	<b>0,15</b>	<b>[0,03;0,65]</b>	NC	<b>0,15</b>	<b>[0,08;0,28]</b>	<b>0,41</b>	<b>[0,20;0,85]</b>	
Angioplastie avec stent	<b>0,35</b>	<b>[0,22;0,56]</b>	<b>0,27</b>	<b>[0,14;0,52]</b>	<b>0,23</b>	<b>[0,11;0,46]</b>	<b>0,24</b>	<b>[0,10;0,55]</b>	<b>0,15</b>	<b>[0,03;0,66]</b>	NC	<b>0,16</b>	<b>[0,08;0,29]</b>	<b>0,45</b>	<b>[0,22;0,93]</b>	
Stents actifs	0,49	[0,24;1,03]	<b>0,24</b>	<b>[0,13;0,44]</b>	<b>0,36</b>	<b>[0,14;0,91]</b>	<b>0,20</b>	<b>[0,08;0,51]</b>	0,02	[0,02;1,16]	NC	<b>0,10</b>	<b>[0,03;0,43]</b>	<b>0,36</b>	<b>[0,17;0,76]</b>	
Nombre de stents																
<b>Traitements de référence</b>																
Béta-bloquants	<b>0,10</b>	<b>[0,06;0,17]</b>	<b>0,11</b>	<b>[0,06;0,21]</b>	<b>0,30</b>	<b>[0,15;0,61]</b>	<b>0,40</b>	<b>[0,18;0,88]</b>	0,04	[0,10;1,28]	0,53	[0,03;9,31]	<b>0,16</b>	<b>[0,07;0,34]</b>	<b>0,11</b>	<b>[0,05;0,26]</b>
Antiagrégants plaquettaires	<b>0,12</b>	<b>[0,05;0,28]</b>	<b>0,02</b>	<b>[0,01;0,06]</b>	0,36	[0,11;1,21]	<b>0,04</b>	<b>[0,01;0,13]</b>	<b>0,05</b>	<b>[0,01;0,19]</b>	NC	<b>0,04</b>	<b>[0,02;0,10]</b>	<b>0,05</b>	<b>[0,02;0,13]</b>	
Ancienne génération	<b>0,12</b>	<b>[0,05;0,28]</b>	<b>0,05</b>	<b>[0,01;0,18]</b>	0,36	[0,11;1,21]	<b>0,06</b>	<b>[0,02;0,21]</b>	<b>0,05</b>	<b>[0,01;0,19]</b>	NC	<b>0,04</b>	<b>[0,02;0,10]</b>	<b>0,08</b>	<b>[0,03;0,19]</b>	
Nouvelle génération	-	-	<b>0,01</b>	<b>[0,00;0,03]</b>	-	-	<b>0,02</b>	<b>[0,00;0,07]</b>	-	-	NC	-	-	<b>0,01</b>	<b>[0,01;0,07]</b>	
Statines	<b>0,11</b>	<b>[0,06;0,19]</b>	<b>0,11</b>	<b>[0,06;0,20]</b>	<b>0,16</b>	<b>[0,07;0,33]</b>	<b>0,31</b>	<b>[0,13;0,71]</b>	<b>0,11</b>	<b>[0,03;0,42]</b>	NC	<b>0,27</b>	<b>[0,13;0,60]</b>	<b>0,05</b>	<b>[0,02;0,13]</b>	
IEC ou ARA	<b>0,20</b>	<b>[0,12;0,34]</b>	<b>0,11</b>	<b>[0,06;0,22]</b>	<b>0,30</b>	<b>[0,15;0,62]</b>	<b>0,42</b>	<b>[0,19;0,92]</b>	1,22	[0,31;4,80]	NC	<b>0,40</b>	<b>[0,19;0,86]</b>	<b>0,15</b>	<b>[0,06;0,37]</b>	
IEC	<b>0,26</b>	<b>[0,16;0,44]</b>	<b>0,13</b>	<b>[0,06;0,26]</b>	<b>0,37</b>	<b>[0,19;0,74]</b>	0,71	[0,32;1,54]	1,17	[0,32;4,30]	NC	<b>0,35</b>	<b>[0,16;0,76]</b>	<b>0,19</b>	<b>[0,07;0,51]</b>	
ARA	0,93	[0,37;2,34]	0,96	[0,29;3,15]	0,79	[0,24;2,59]	0,18	[0,02;1,31]	1,62	[0,32;8,07]	NC	1,20	[0,28;5,16]	0,31	[0,07;1,35]	
<b>Traitements associés</b>																
Anticoagulants	0,99	[0,36;2,25]	<b>0,23</b>	<b>[0,08;0,66]</b>	1,09	[0,33;3,64]	1,29	[0,17;9,57]	2,03	[0,27;15,48]	NC	1,99	[0,95;4,22]	<b>0,21</b>	<b>[0,10;0,42]</b>	
Ancienne génération	0,99	[0,36;2,25]	<b>0,25</b>	<b>[0,09;0,73]</b>	1,09	[0,33;3,64]	1,61	[0,22;12,01]	2,03	[0,27;15,48]	NC	1,99	[0,95;4,22]	<b>0,27</b>	<b>[0,13;0,54]</b>	
Nouvelle génération	-	-	<b>0,07</b>	<b>[0,01;0,41]</b>	-	-	0,54	[0,06;4,95]	-	-	NC	-	-	<b>0,04</b>	<b>[0,00;0,29]</b>	
Durée de séjour hospitalier	1,01	[0,99;1,03]	<b>1,03</b>	<b>[1,00;1,06]</b>	1,02	[0,99;1,05]	<b>1,03</b>	<b>[1,01;1,05]</b>	1,01	[0,93;1,10]	NC	<b>0,79</b>	<b>[0,73;0,86]</b>	<b>0,90</b>	<b>[0,83;0,94]</b>	
<b>TRAITEMENTS DE SORTIE</b>																
<b>Traitements de référence</b>																
Béta-bloquants	0,41	[0,17;1,01]	0,51	[0,11;2,43]	0,47	[0,20;1,11]	0,5	[0,16;1,77]	1,67	[0,19;14,37]	NC	0,54	[0,16;1,81]		NC	
Antiagrégants plaquettaires	0,42	[0,10;1,80]	0,20	[0,02;1,75]	1,08	[0,25;4,67]	0,3	[0,06;1,48]	0,35	[0,04;3,34]	NC	NC		<b>0,03</b>	<b>[0,00;0,28]</b>	
Ancienne génération	0,42	[0,10;1,80]	0,50	[0,06;4,48]	1,08	[0,25;4,67]	0,5	[0,11;2,42]	0,35	[0,04;3,34]	NC	NC			NC	
Nouvelle génération			<b>0,08</b>	<b>[0,01;0,81]</b>			NC	NC			NC				NC	
Statines	0,37	[0,13;1,02]	0,55	[0,07;4,48]	<b>0,28</b>	<b>[0,11;0,69]</b>	0,4	[0,12;1,34]	0,36	[0,06;2,02]	NC	0,82	[0,21;3,23]		NC	
IEC ou ARA	0,56	[0,23;1,34]	0,87	[0,18;4,21]	0,88	[0,31;2,49]	0,4	[0,15;1,33]	2,81	[0,33;24,31]	NC	1,67	[0,36;7,68]	1,46	[0,16;13,33]	
IEC	0,56	[0,25;1,27]	0,72	[0,18;2,89]	0,82	[0,34;1,98]	0,7	[0,24;2,23]	4,18	[0,47;36,71]	NC	0,75	[0,24;2,34]	0,60	[0,09;3,93]	
ARA	2,50	[0,84;7,45]	1,75	[0,21;14,15]	1,14	[0,34;3,87]	0,3	[0,04;2,65]	1,78	[0,19;17,0]	NC	3,03	[0,81;11,27]		NC	
<b>Traitements associés</b>																
Anticoagulants	<b>5,98</b>	<b>[2,73;13,09]</b>	3,03	[0,76;12,13]	<b>2,88</b>	<b>[1,20;6,93]</b>	0,7	[0,14;3,07]	1,20	[0,14;10,53]	NC	1,45	[0,32;6,67]		NC	
Ancienne génération	<b>5,98</b>	<b>[2,73;13,09]</b>	3,80	[0,96;15,37]	<b>2,88</b>	<b>[1,20;6,93]</b>	0,8	[0,18;3,85]	1,20	[0,14;10,53]	NC	1,45	[0,32;6,67]		NC	
Nouvelle génération	-	-	NC	NC	-	-	NC	NC	-	-	NC	-	-		NC	
Rééducation fonctionnelle	<b>0,12</b>	<b>[0,03;0,53]</b>	0,56	[0,15;2,09]	0,17	[0,02;1,36]	NC	NC	0,99	[0,09;10,66]	NC	1,18	[0,35;4,02]	0,91	[0,09;9,36]	

HR par rapport aux patients non traités. Ajusté sur la région, le sexe et l'âge. Les associations significatives sont indiquées en gras. NC Non calculable en raison d'effectifs trop petits.

IEC Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion

ARA Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine II

3

**Table 3 : Fractions préventives des traitements des SCA en France en 2006 et 2016**

	STEMI			NSTEMI		
	2006	2016	Δ FP	2006	2016	Δ FP
<b>TRAITEMENTS PHASE AIGUE</b>						
<b>Thérapie de reperfusion</b>						
Thrombolyse	9%	0%	-8%			
Angioplastie	48%	61%	13%	47%	52%	1%
Angioplastie avec stent	49%	62%	13%	46%	49%	0%
Stents actifs	10%	59%	49%	19%	45%	26%
<b>Traitements de référence</b>						
Béta-bloquants	78%	78%	0%	57%	48%	-2%
Antiagrégants plaquettaires	86%	98%	11%	62%	95%	7%
Ancienne génération	86%	17%	-69%	62%	39%	
Nouvelle génération	-	80%	-	-	56%	
Statines	78%	81%	3%	68%	59%	6%
IEC ou ARA II	64%	71%	7%	49%	40%	-10%
IEC	57%	65%	9%	40%	17%	4%
ARA II	0%	0%	0%	2%	9%	-
<b>Traitements associés</b>						
Anti coagulants	1%	75%	74%	-	-	-
<b>TRAITEMENTS DE SORTIE</b>						
<b>Traitements de référence</b>						
Béta-bloquants	51%	44%	-8%	41%	38%	-3%
Antiagrégants plaquettaires	57%	78%	22%	-	66%	-
Ancienne génération	57%	11%	-46%	-	23%	-
Nouvelle génération	0%	70%	70%	-	-	-
Statines	59%	43%	-16%	62%	53%	-
IEC ou ARA II	36%	11%	-25%	9%	38%	30%
IEC	34%	22%	-12%	12%	15%	3%
ARA II	-	-	-	-	8%	-
<b>Rééducation fonctionnelle</b>	39%	26%	-13%	20%	-	-

FP : Fraction Préventive ; La FP n'a été estimée que pour les traitements dont le HR était inférieur à 1. La FP n'a pas été estimée pour les angors instables ni pour les autres événements coronaires en raison des effectifs trop petits.

IEC : Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion

ARA II : Antagoniste des Récepteurs de l'Angiotensine II

1 **Table supplémentaire 1 : Caractéristiques des patients hospitalisés pour un syndrome coronaire aigu en France en 2006 et**  
 2 **2016**

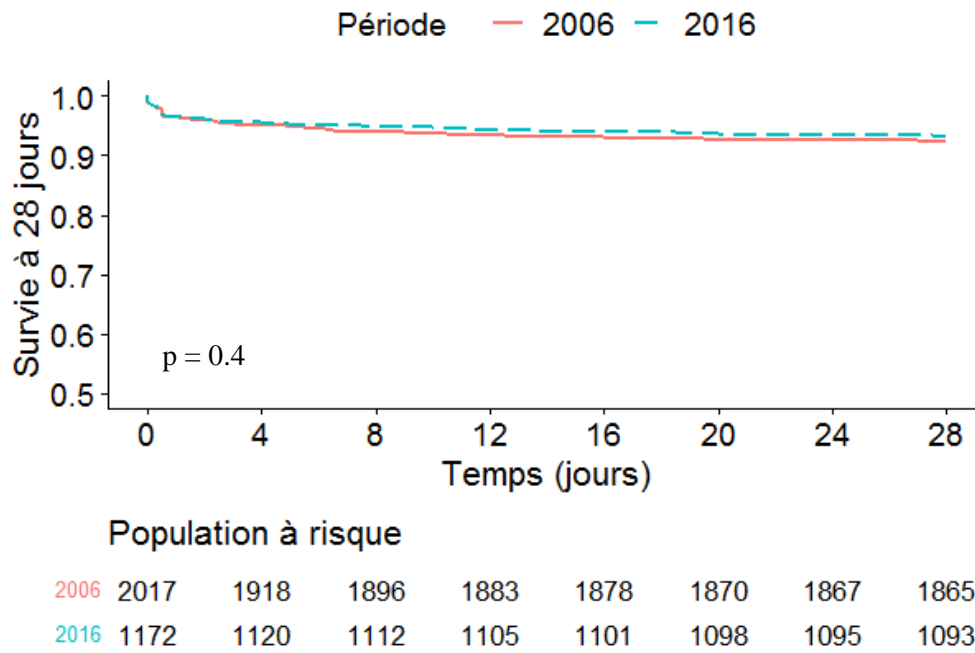
	<b>2006</b>		<b>2016</b>		<i>p</i> *
	<i>n=2023</i>		<i>n=1173</i>		
<b>Region</b>					
Nord	650	(32%)	342	(29%)	0,14
Est	744	(37%)	426	(36%)	
Sud-Ouest	629	(31%)	405	(35%)	
<b>Sexe</b>					
Homme	1542	(76%)	872	(74%)	0,25
Femme	481	(24%)	301	(26%)	
<b>Age</b>					
35-44 ans	188	(9%)	83	(7%)	<0,01
45-54 ans	503	(25%)	257	(22%)	
55-64 ans	612	(30%)	419	(36%)	
65-74 ans	720	(36%)	414	(35%)	
<b>Catégorie diagnostique</b>					
NSTEMI	518	(26%)	460	(39%)	<0,0001
STEMI	932	(46%)	515	(44%)	
Angor instable	277	(14%)	82	(7%)	
Autre	296	(14%)	116	(10%)	

*Les variables sont exprimées par n (%)*

\* *ajusté sur region, sexe, âge et catégorie diagnostique, selon les variables*

3

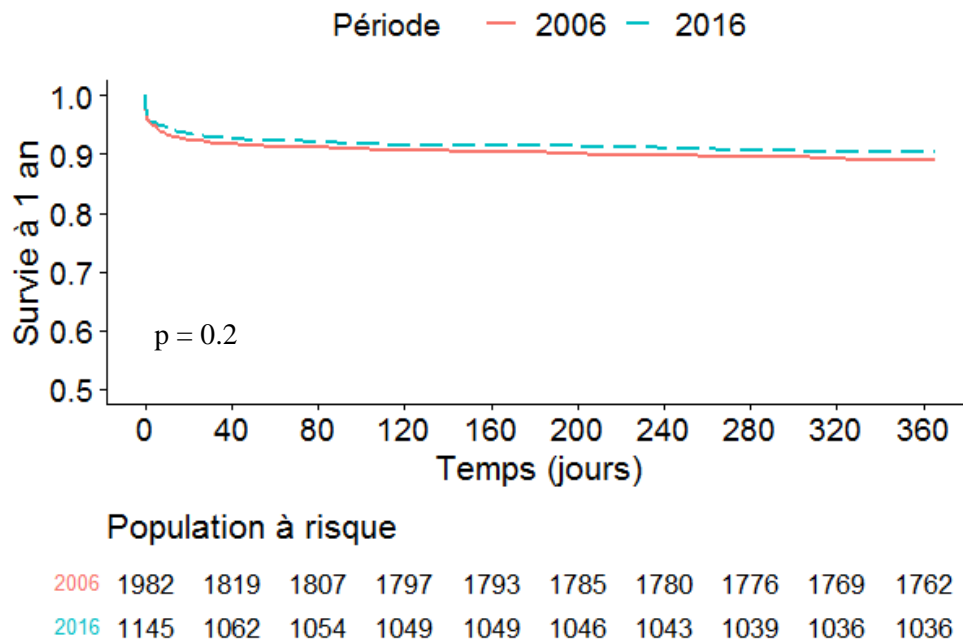
1 **Figure 1a : Courbes de survie à 28 jours après un syndrome coronaire aigu en France 2006-2016**



2

3

4 **Figure 1b : Courbes de survie à 1 an après un syndrome coronaire aigu en France 2006-2016**



5