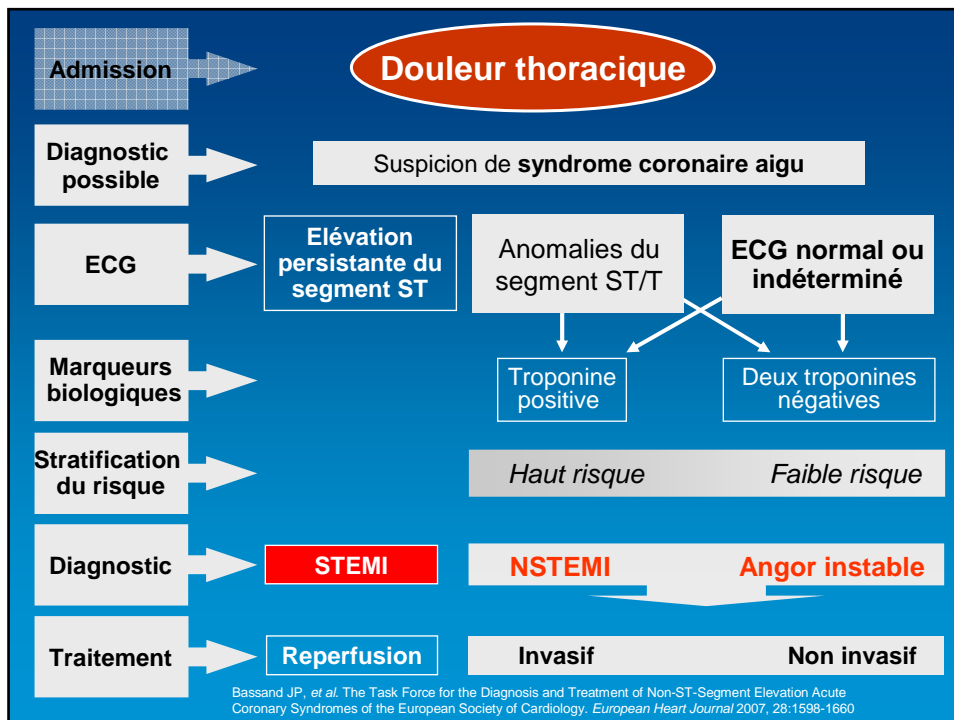


# SCA : Etat des lieux de la prise en charge

B LIVAREK - Centre Hospitalier de Versailles – Assises des hôpitaux généraux  
27 novembre 2009



## La prise en charge du STEMI: Recommandations de l'ESC

### Prise en charge du STEMI

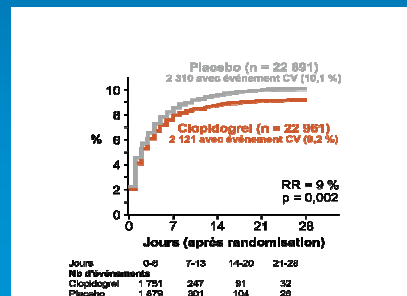
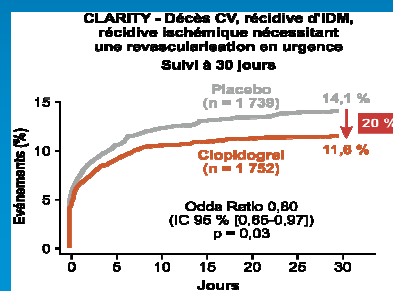
- **Reperfusion en urgence**
  - Angioplastie primaire avec/sans thrombo-aspiration
  - Thrombolyse/angioplastie de sauvetage
  - Angioplastie après thrombolyse réussie (3-24 heures)
- **Traitement antithrombotique**
  - Aspirine + clopidogrel
  - Anti-GPIIb/IIIa (si angioplastie)
  - Anticoagulant

ESC Guidelines for the Management of STE-ACS



## Bithérapie dans le STEMI (ASA + clopidogrel)

- Preuves issues de deux grandes études chez environ 50 000 patients (CLARITY & COMMIT)
- Bénéfice dans la reperméabilisation, et en termes de réduction de la mortalité et de la morbidité
- Pas d'excès de saignements majeurs



La prise en charge des AI/NSTEMI  
Recommandations de l'ESC

## Prise en charge des AI/NSTEMI

- Stratification du risque
- Traitement anti-ischémique :  $\beta$ -bloquant, dérivés nitrés et antagonistes calciques
- Traitement antiagrégant plaquettaire adapté selon le risque initial
  - Aspirine + clopidogrel chez tous les patients dans la mesure où il n'y a pas de contre-indication (CURE)
  - Anti-GPIIb/IIIa pour les patients à risque intermédiaire ou à haut risque

Le niveau de preuve est variable selon les différents traitements

*ESC Guidelines for the Management of NSTEMI-ACS*



Bassand JP, *et al.* The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2007, 28:1598-1660

## Prise en charge des AI/NSTEMI

- Traitement anticoagulant recommandé chez tous les patients en association au traitement antiagrégant plaquettaire
- Revascularisation pour les patients à risque intermédiaire ou à haut risque  
(délai d'intervention selon sévérité initiale)

Le niveau de preuve est variable selon les différents traitements

*ESC Guidelines for the Management of NSTEMI-ACS*



Bassand JP, *et al.* The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2007, 28:1598-1660

## Recommandations pour le diagnostic et la stratification du risque

- Le diagnostic et la stratification du risque à court terme du NSTEMI doivent être basés sur la combinaison des éléments suivants :
  - Histoire clinique
  - Symptômes
  - ECG
  - Biomarqueurs
  - Score de risque (I-B)

Bassand JP, *et al.* The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2007, 28:1598-1660

## Stratification du risque (NSTEMI)

- 1- Risque vital justifiant une angiographie/revascularisation urgente (< 120 min)**
- Angor réfractaire (peut traduire un infarctus du myocarde évolutif sans anomalie apparente du segment ST)
  - Angor récurrent malgré un traitement antiangoreux intensif, associé à un sous-décalage majeur du segment ST ( $\geq 2$  mm) ou à de profondes ondes T négatives
  - Symptômes cliniques d'insuffisance cardiaque ou d'instabilité hémodynamique (choc)
  - Arythmie menaçant le pronostic vital (fibrillation ventriculaire ou tachycardie ventriculaire)

ESC Guidelines for the Management of NSTEMI-ACS



Bassand JP, *et al.* The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2007, 28:1598-1660

## 2- Risque intermédiaire à élevé nécessitant une angiographie / revascularisation précoce (< 72 heures)

- Taux élevés de troponine
- Modifications du segment ST ou de l'onde T (symptomatiques ou silencieuses) ( $\geq 0,5$  mm)
- Diabète
- Altération de la fonction rénale (DFG < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)
- FEVG < 40 %
- Angor précoce post-infarctus
- Angioplastie dans les 6 mois
- Antécédent de pontage aorto-coronaire
- Risque intermédiaire à élevé selon un score de risque

ESC Guidelines for the Management of NSTEMI-ACS



Bassand JP, *et al.* The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2007, 28:1598-1660

11

## 3- Bas risque:

- Pas de récurrence de douleur thoracique
- Pas de signes d'insuffisance cardiaque
- Pas d'anomalies au 1<sup>er</sup> ou 2<sup>e</sup> ECG (6 à 12 heures)
- Pas d'élévation des troponines (à l'arrivée et à 6-12 heures)

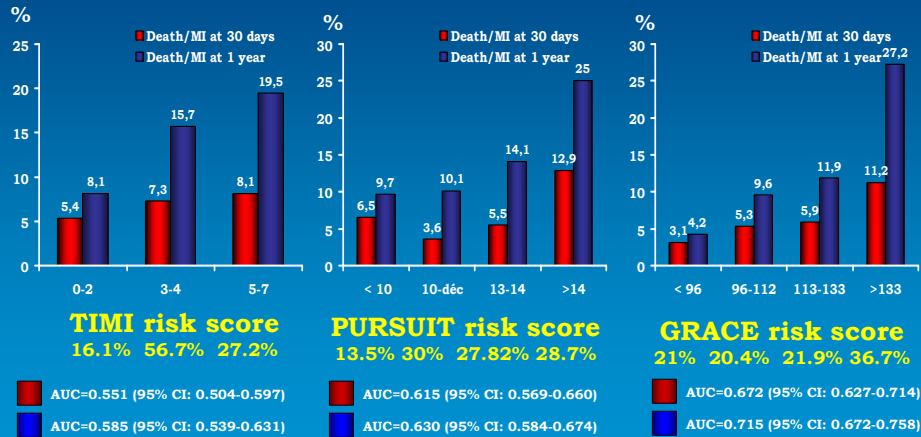
ESC Guidelines for the Management of NSTEMI-ACS



Bassand JP, *et al.* The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2007, 28:1598-1660

12

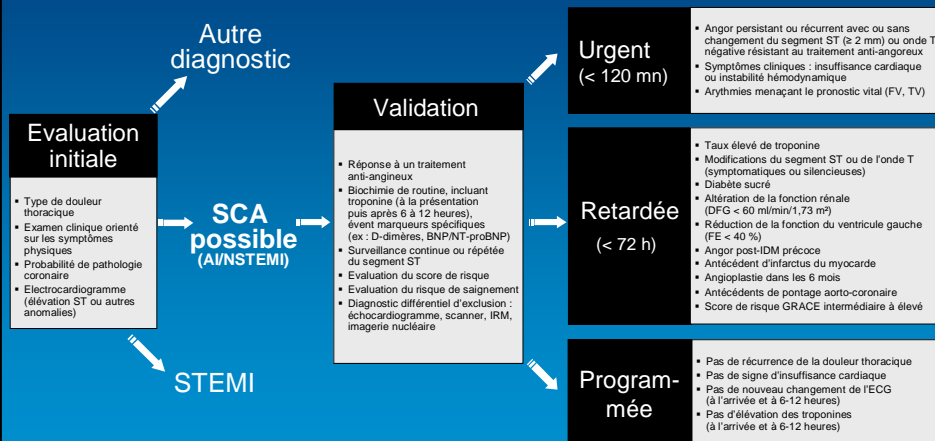
## TIMI, PURSUIT, and GRACE risk scores: sustained prognostic value and interaction with revascularization in NSTEMACS



De Araujo Goncalves et al. Eur Heart J. 2005;26:865-872.

## Algorithme décisionnel pour la prise en charge des NSTEMI

1. A l'arrivée 2. Evaluation Diagnostic/Risque 3. Stratégie invasive



ESC Guidelines for the Management of NSTEMI-ACS



## La balance bénéfique/risque

### Traitement antiagrégant plaquettaire

Problématique actuelle de la bithérapie

Risque  
ischémique



Risque  
hémorragique

15

## 1. Comment en évaluer la sévérité ?

### Classification saignement TIMI

<b>Majeur</b>	Hémorragie intracrânienne, saignement cliniquement évident (y compris visualisation par imagerie) avec chute de l'hémoglobine $\geq 5$ g/dl
<b>Mineur</b>	Saignement cliniquement évident (y compris visualisation par imagerie) avec chute de 3 à 5 g/dl de l'hémoglobine
<b>Minime</b>	Saignement cliniquement évident (y compris visualisation par imagerie) avec chute de l'hémoglobine $< 3$ g/dl

### Classification saignement GUSTO

<b>Sévère ou mettant en jeu le pronostic vital</b>	Hémorragie intracrânienne ou saignement provoquant une instabilité hémodynamique nécessitant une intervention
<b>Modéré</b>	Saignement nécessitant une transfusion sanguine, mais n'entraînant pas d'instabilité hémodynamique
<b>Faible</b>	Saignement ne répondant pas aux critères des saignements sévères ou modérés



## 2. Quels sont les facteurs prédictifs ?



Registre GRACE : 24 045 patients avec SCA (29 % angioplastie)

### Facteurs prédictifs de saignements majeurs (NSTEMI)

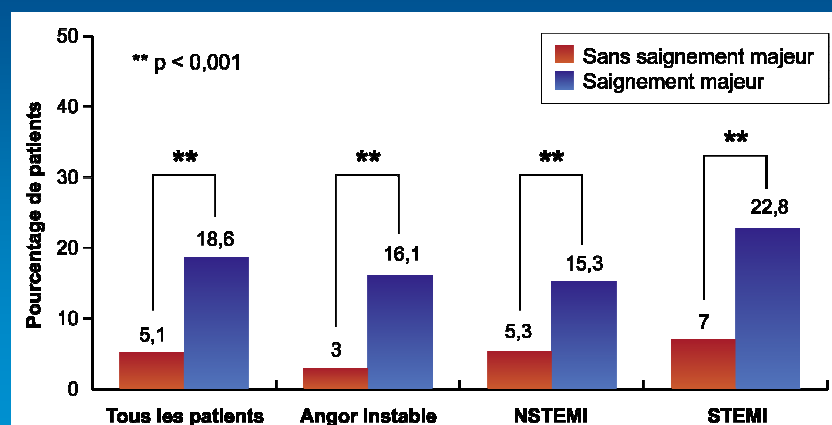
Variable	OR ajusté	p
Age (par augmentation de 10 ans)	1,22	0,0002
Sexe féminin	1,36	0,0116
Antécédents d'insuffisance rénale	1,53	0,0062
Antécédents de saignements	2,18	0,014
Anti-GPIIb/IIIa	1,86	< 0,0001

Moscucci M, et al. Predictors of major bleeding in acute coronary syndromes: the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). *Eur Heart J* 2003 ; 24 : 1815-23.

17

## 3. Quel impact ont-ils sur la mortalité ?

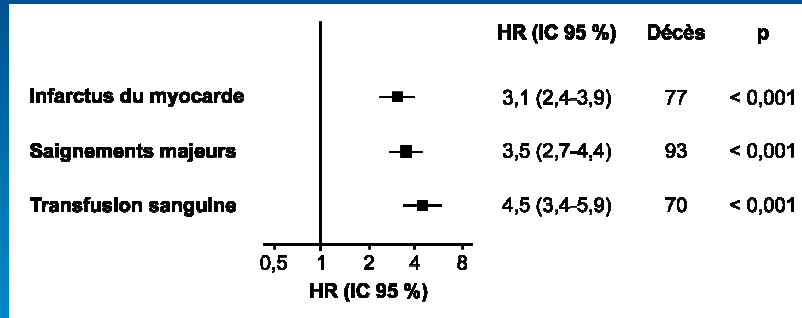
Mortalité intrahospitalière  
selon les saignements majeurs



Moscucci M, et al. Predictors of major bleeding in acute coronary syndromes: the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). *Eur Heart J* 2003 ; 24 : 1815-23.

18

## Impact respectif sur la mortalité à 1 an des événements ischémiques et des saignements majeurs

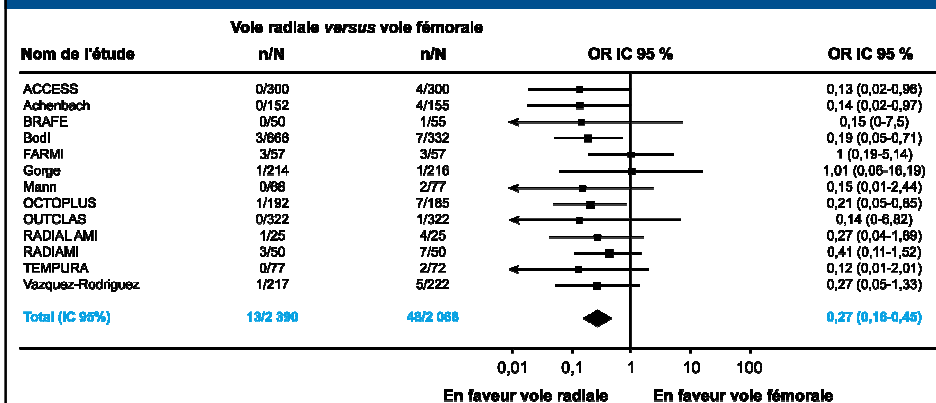


Influence des infarctus du myocarde récurrents, des saignements majeurs, des transfusions sanguines non liées à un pontage sur la mortalité à un an. Quand les saignements majeurs et les transfusions sanguines dans les 30 jours suivant la randomisation sont inclus comme une variable time-updated dans le modèle de Cox, ils ont eu le même ou un risque légèrement plus élevé de mortalité à 1 an comparés aux infarctus du myocarde dans les 30 jours suivant la randomisation

Mehran R. *et al.* Associations of major bleeding and myocardial infarction with the incidence and timing of mortality in patients presenting with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a risk model from the ACUTY trial. *Eur Heart J* 2009 ; 30 : 1457-66.

19

## Intérêt de la voie radiale pour diminuer les saignements majeurs Méta-analyse d'essais randomisés



Saignements majeurs : 0,05 % vs 2,3 % respectivement pour la voie radiale versus voie fémorale (p < 0,001)

Jolly S. *et al.* Radial versus femoral access for coronary angiography or intervention and the impact on major bleeding and ischemic events: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Am Heart J* 2009 ; 157 : 132-40.

20

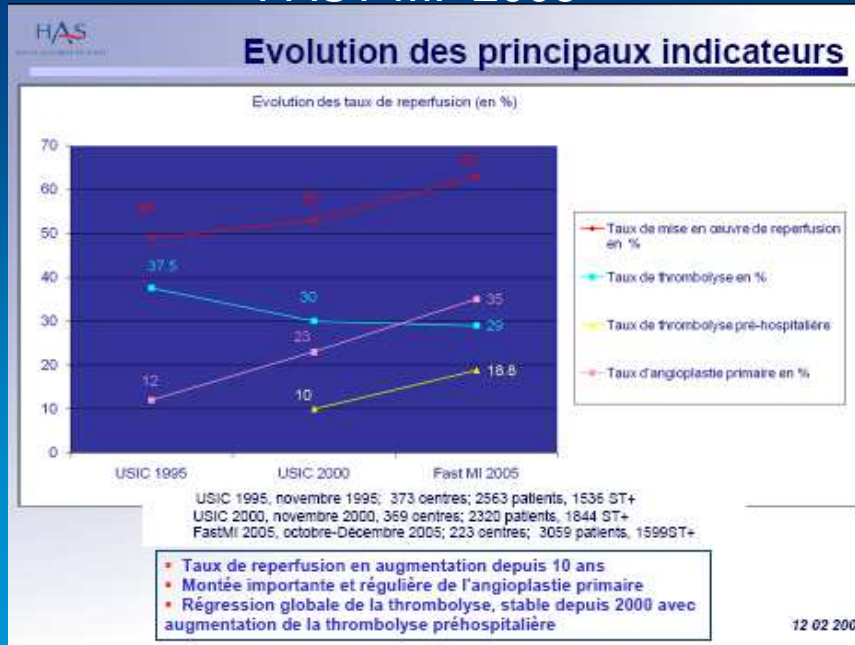
## Prise en charge du patient SCA

- **B**êtabloquant
- **A**ntiagrégant plaquettaire
- **S**tatine
- **I**nhibiteur de l'enzyme de conversion
- **C**ontrôle des facteurs de risque cardiovasculaire

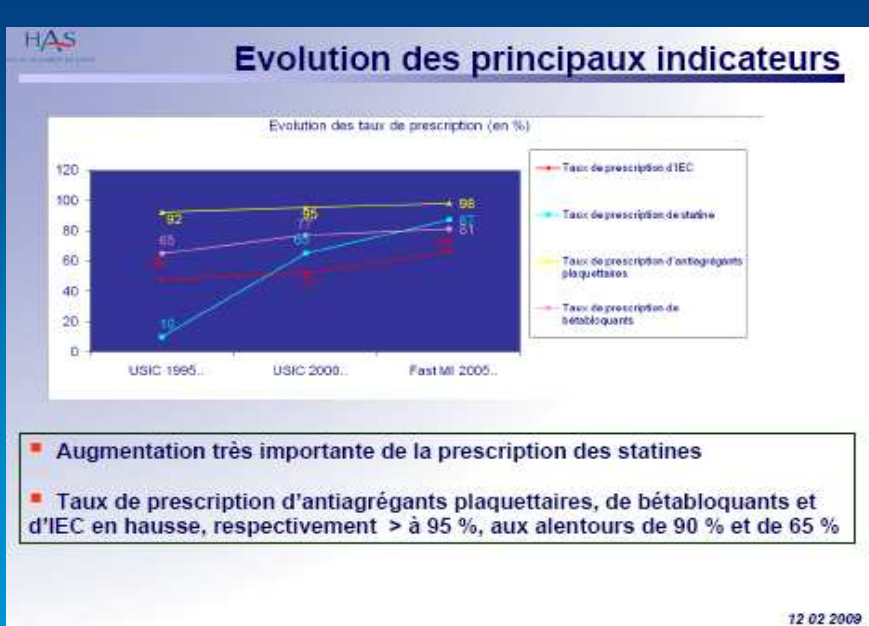
## SCA

**Les recommandations  
sont-elles appliquées  
dans la vraie vie ???**

# FAST MI 2005



# FAST MI 2005

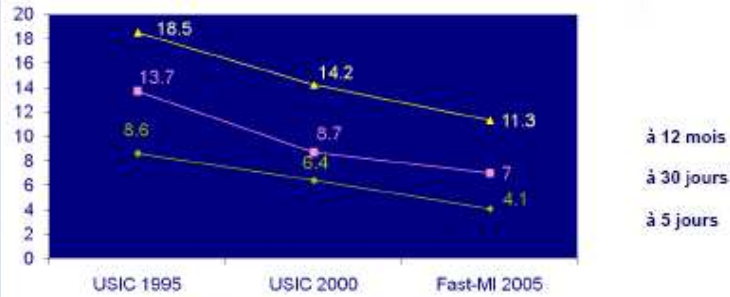


# FAST MI 2005



## Evolution de la mortalité

Evolution du taux de mortalité à 5 jours, à 30 jours et à 6 mois (en %)



Patients non reperfusés (51% en 1995, 36% en 2005)  
Taux de mortalité à 30 jours 10.9% en 1995, 7.7% en 2000 et 6.4% en 2005

- Diminution de la mortalité en 10 ans de près de 50 %, diminution corrélée à la prescription de statines et de bêtabloquants
- La mortalité baisse également chez les patients non reperfusés

12 02 2009

## Euro Heart Survey ACS registry

- 4574 pts STEMI 2009

	France n= 1067	Europe n= 3507	Odds Ratio [95% IC]
Primary PCI (%)	67	39	0.32 [0.27 - 0.36] **
Rescue PCI (%)	19	3	0.15 [0.12 - 0.19] **
Facilitated PCI (%)	2	2	1.06 [0.68 - 1.61]
Thrombolyse préHosp.	73	5	0.02 [0.02 - 0.03] **
Thrombolyse / SAU	26	17	0.58 [0.42 - 0.79] **
Thrombolyse / USIC	0.00	75	

## Euro Heart Survey ACS registry

- 4574 pts STEMI 2009

	France n= 1067	Europe n= 3507	Odds Ratio [95% IC]
Aspirine /24 h (%)	98	95	0.39 [0.24 - 0.63] **
Clopidogrel (%)	97	80	0.11 [0.08 - 0.17] **
Clopidogrel 300 mg	47	56	1.44 [1.24 - 1.66] **
Clopidogrel 600 mg	48	30	0.47 [0.40 - 0.54] **
Avant PCI (%)	93	57	0.09 [0.07 - 0.12] **
Donné sur table (%)	6	42	> 5 **
Anticoagulants IV (%)	99	93	0.03 [0.01 - 0.11] **
HBPM (%)	53	58	1.21 [1.05 - 1.39] **
HNF (%)	59	51	0.70 [0.61 - 0.81] **
Bivalirudine (%)	0	0.12	
Fondaparinux (%)	0	0.52	1.39 [0.47 - 4.14]
AntiGpIIb/IIIa (%)	45	27	0.45 [0.39 - 0.52] *

## Euro Heart Survey ACS registry

- 4574 pts STEMI 2009

	France n= 1067	Europe n= 3507	Odds Ratio [95% IC]
Insuff. Card. (%)	21	30	1.54 [1.31 - 1.81] **
Saignement au cours de l'hospitalisation	7.97	2.88	0.34 [0.25 - 0.46] **
Saignement au site de ponction	4.99	1.33	0.26 [0.17 - 0.38] **
AVC au cours de l'hospitalisation (%)	0.94	0.88	0.94 [0.46 - 1.93]
Mort.Hospitalière (%)	8.43	7.79	0.92 [0.71 - 1.18]
Hors arrêt Card. (%)	6.67	7.45	1.13 [0.85 - 1.48]

## Euro Heart Survey ACS registry

- 4574 pts STEMI 2009

Traitement de sortie	France n= 1067	Europe n= 3507	Odds Ratio [95% IC]
Aspirine (%)	95	92	0.56 [0.40 - 0.78] **
Clopidogrel (%)	89	73	0.33 [0.27 - 0.41] **
AVK (%)	2	5	2.50 [1.59 - 3.91] **
Beta-bloquants (%)	89	84	0.62 [0.50 - 0.78] **
IEC (%)	85	74	0.49 [0.40 - 0.59] **
Sartans (%)	3	6	1.85 [1.28- 2.66] **
Statines	92	86	0.57 [0.44 - 0.72] **

## Euro Heart Survey ACS registry

- 5885 pts NSTEMI 2009

	France n= 843	Europe n= 5042	Odds Ratio [95% IC]
Reperfusion < 2 heures (%)	13	1	0.07 [0.05 - 0.1] **
Reperfusion < 72 heures(%)	69	22	0.13 [0.11 - 0.15] **
Pas de reperfusion (%)	7	14	2.12 [1.62 - 2.77] **

## Euro Heart Survey ACS registry

- 5885 pts NSTEMI 2009

	France n= 843	Europe n= 5042	Odds Ratio [95% IC]
Aspirine /24 h (%)	98	93	0.24[0.14 - 0.40] **
Clopidogrel (%)	93	65	0.14[0.10 - 0.18] **
Clopidogrel 300 mg	56	61	1.24 [1.06 - 1.45] **
Clopidogrel 600 mg	30	16	0.47 [0.39 - 0.56] **
Avant PCI (%)	98	74	0.05 [0.03 - 0.09] **
Donné sur table (%)	1.6	25	> 5 **
Anticoagulants IV (%)	99	92	0.11 [0.05 - 0.24] **
HBPM (%)	60	71	1.65 [1.42 - 1.93] **
HNF (%)	49	33	0.50 [0.43 - 0.58] **
Bivalirudine (%)	0.00	0.04	
Fondaparinux (%)	1.2	0.78	0.64 [0.32 - 1.30]
AntiGpIIb/IIIa (%)	42	12	0.19 [0.16 - 0.22] **

## Euro Heart Survey ACS registry

- 5885 pts NSTEMI 2009

	France n= 843	Europe n= 5042	Odds Ratio [95% IC]
Insuff. Cardiaque (%)	17	27	1.76 [1.46 - 2.12] **
Saignement au cours de l'hospitalisation	2.97	2.90	0.98 [0.63 - 1.50]
Saignement au site de ponction	2.27	1.55	0.68 [0.41- 1.12]
AVC au cours de l'hospitalisation( %)	0.36	0.58	1.62 [0.49 - 5.33]
Mortalité Hospitalière (%)	2.61	2.94	1.13 [0.72 - 1.78]



## Euro Heart Survey ACS registry

- 5885 pts NSTEMI 2009

Traitement de sortie	France n= 843	Europe n= 5042	Odds Ratio [95% IC]
Aspirine (%)	93	90	0.66 [0.49 - 0.89] **
Clopidogrel (%)	71	55	0.49 [0.41 - 0.57] **
AVK (%)	6	5	0.86 [0.63 - 1.16]
Beta-bloquants (%)	82	82	0.97 [0.80 - 1.17]
IEC (%)	67	69	1.10 [0.94 - 1.28]
Sartans (%)	12	7	0.59 [0.47- 0.59] **
Statines	89	80	0.47 [0.37 - 0.72] **
Diabète (ADO) (%)	9	13	1.48 [1.16- 1.89] **
Insuline (%)	12	9	0.79 [0.62- 0.99] **