



Centre Hospitalier Régional  
Universitaire de Lille

# ECMO & ORGANISATION REGIONALE

***SAMU du Nord***

***herve.coadou@chru-lille.fr***

# 3 problématiques

- ✓ Transports PRIMAIRES (ou « PRIMO-SECONDAIRES »)
- ✓ Transferts SECONDAIRES
- ✓ L'arrêt cardiaque réfractaire

# TRANSPORTS PRIMO-SECONDAIRES

Pose d'ECMO dans un hôpital ne disposant pas de la technique

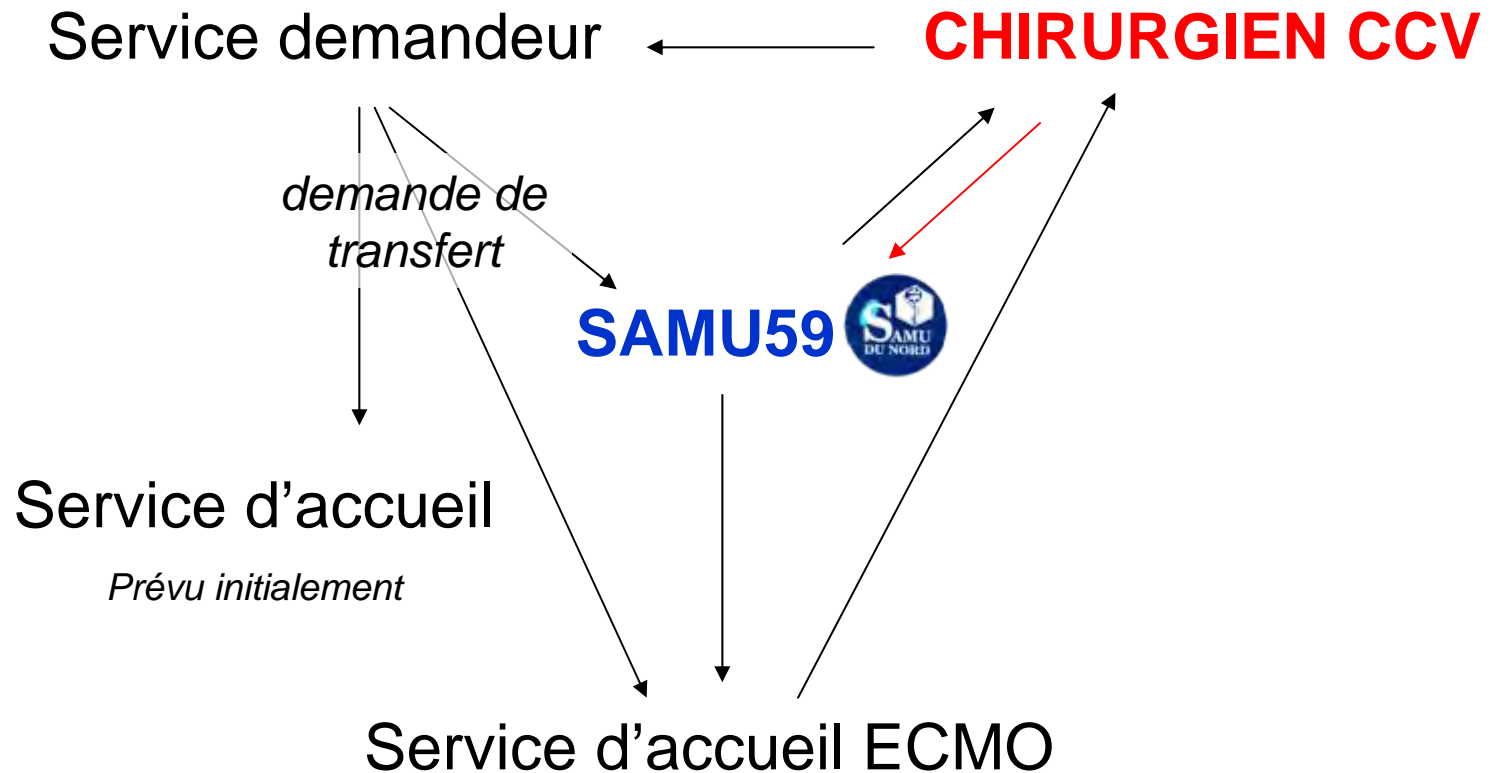
Indication cardiaque ou respiratoire

Patient intransportable / transport risqué

- ✓ Processus décisionnel
- ✓ Transport aller (équipe CCV: Chirurgien + perfusionniste ± interne CCV)
- ✓ Lot de matériel dédié
- ✓ Accueil sur place préparé par le médecin régulateur
- ✓ Pose de l'ECMO / stabilisation
- ✓ Transport retour (équipe mixte CCV/SAMU59)
- ✓ Accueil dans une structure capable de gérer un patient sous assistance extra-corporelle

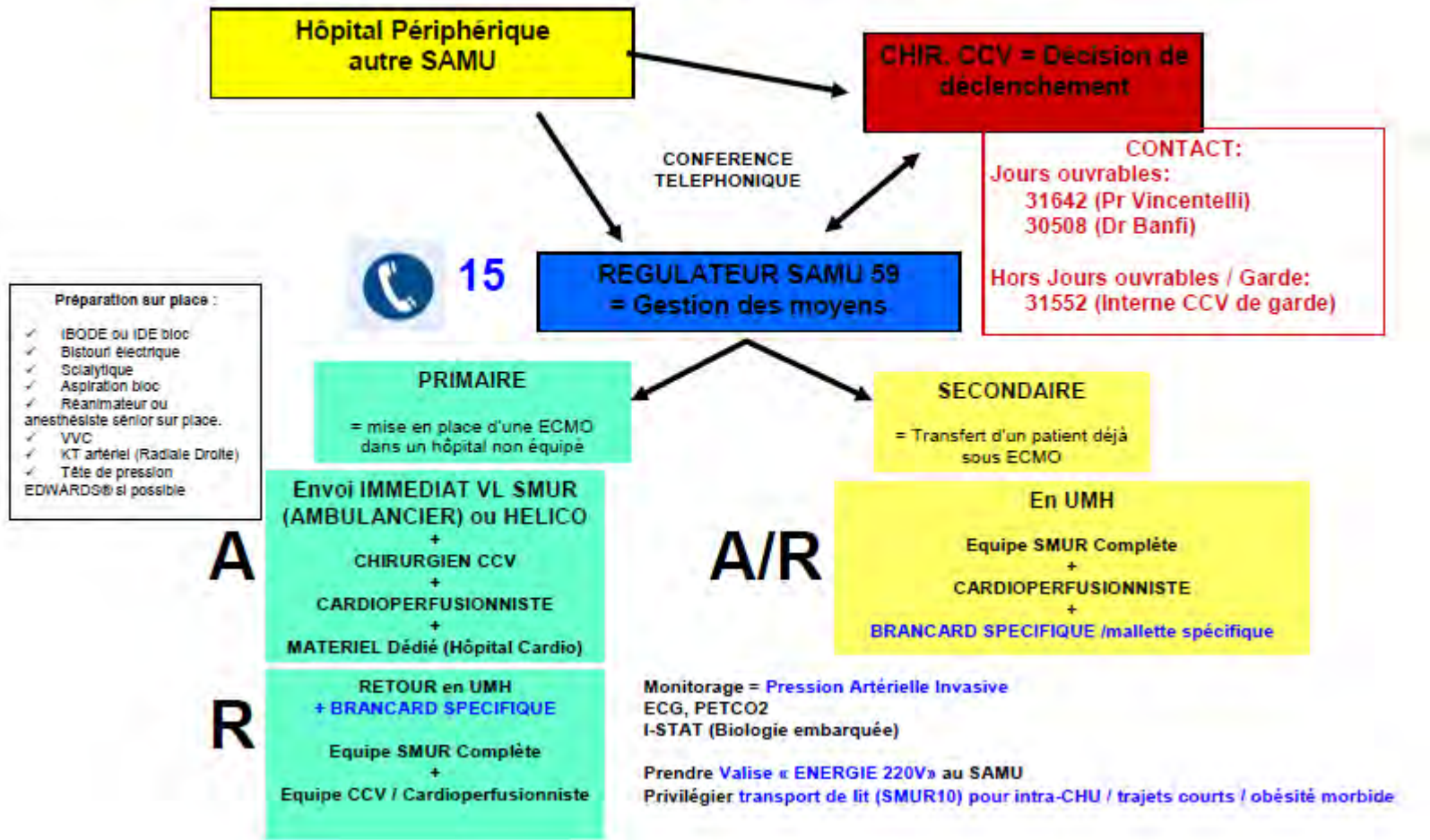
# TRANSPORTS PRIMO-SECONDAIRES

## Contacts et pose de l'indication



actu. 01 jan 2011

## DEMANDE DE TRANSPORT ECMO





Transfert Lille-Paris 05 fév. 2011

# TRANSPORTS SECONDAIRES

Patient déjà sous assistance ECMO d'indication cardiaque ou respiratoire, nécessitant un transfert (greffe, manque de place...)

Patient stabilisé de façon optimale

- ✓ équipe mixte CCV (perfusionniste)/SAMU59 (équipe complète)
- ✓ particularités:
  - Contraintes d'un transfert long (3-4h) / à l'échelle extra-régionale → Ile de France
  - Transport hélicoptéré ±



UMH SAMU59



Transfert Hélicoptéré SAMU59

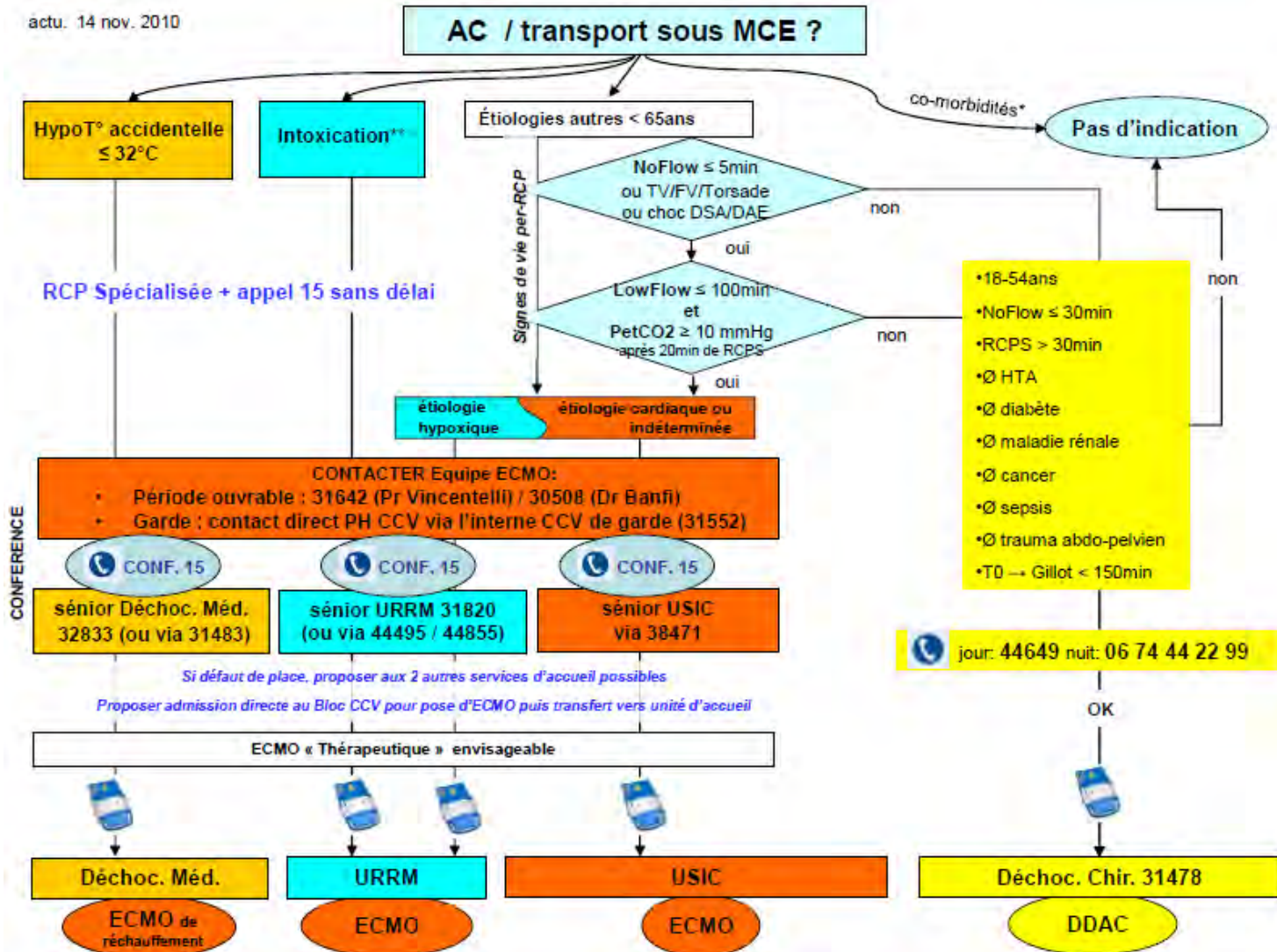


# ECMO & AC REFRACTAIRE

***Réf. = Recommandations sur les indications d'assistance circulatoire dans le traitement des arrêts cardiaques réfractaires, décembre 2008.***

[www.cardio-sfc.org](http://www.cardio-sfc.org), [www.sfmj.org](http://www.sfmj.org), [www.sfar.org](http://www.sfar.org)

actu. 14 nov. 2010



# AC / transport sous MCE ?

Hypot° accidentelle  
≤ 32°C

Intoxication\*\*

Étiologies autres < 65ans

co-morbidités\*

Pas d'indication

NoFlow ≤ 5min  
ou TV/FV/Torsade  
ou choc DSA/DAE

LowFlow ≤ 100min  
et  
PetCO2 ≥ 10 mmHg  
après 20min de RCPS

Signes de vie per-RCP

étiologie hypoxique

étiologie cardiaque  
ou indéterminée

- 18-54ans
- NoFlow ≤ 30min
- RCPS > 30min
- Ø HTA
- Ø diabète
- Ø maladie rénale
- Ø cancer
- Ø sepsis
- Ø trauma abdo-pelvien
- T0 → Gillot < 150min

RCP Spécialisée + appel 15 sans délai

**CONTACTER Equipe ECMO:**

- Période ouvrable : 31642 (Pr Vincentelli) / 30508 (Dr Banfi)
- Garde : contact direct PH CCV via l'interne CCV de garde (31552)

CONFERENCE

CONF. 15

CONF. 15

CONF. 15

sénior Déchoc. Méd.  
32833 (ou via 31483)

sénior URRM 31820  
(ou via 44495 / 44855)

sénior USIC  
via 38471

jour: 44649 nuit: 06 74 44 22 99

*Si défaut de place, proposer aux 2 autres services d'accueil possibles*  
*Proposer admission directe au Bloc CCV pour pose d'ECMO puis transfert vers unité d'accueil*

ECMO « Thérapeutique » envisageable

Déchoc. Méd.

URRM

USIC

Déchoc. Chir. 31478

ECMO de réchauffement

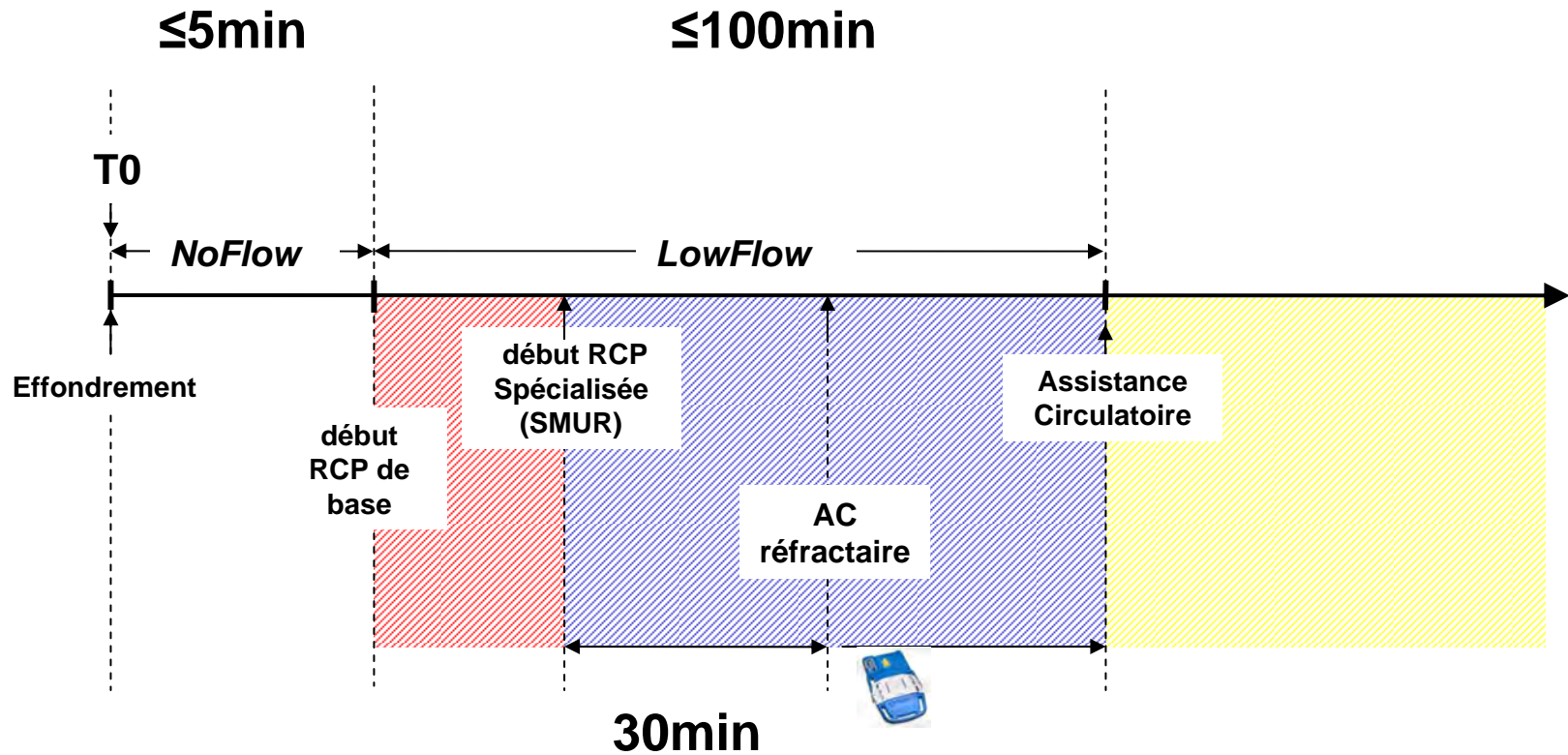
ECMO

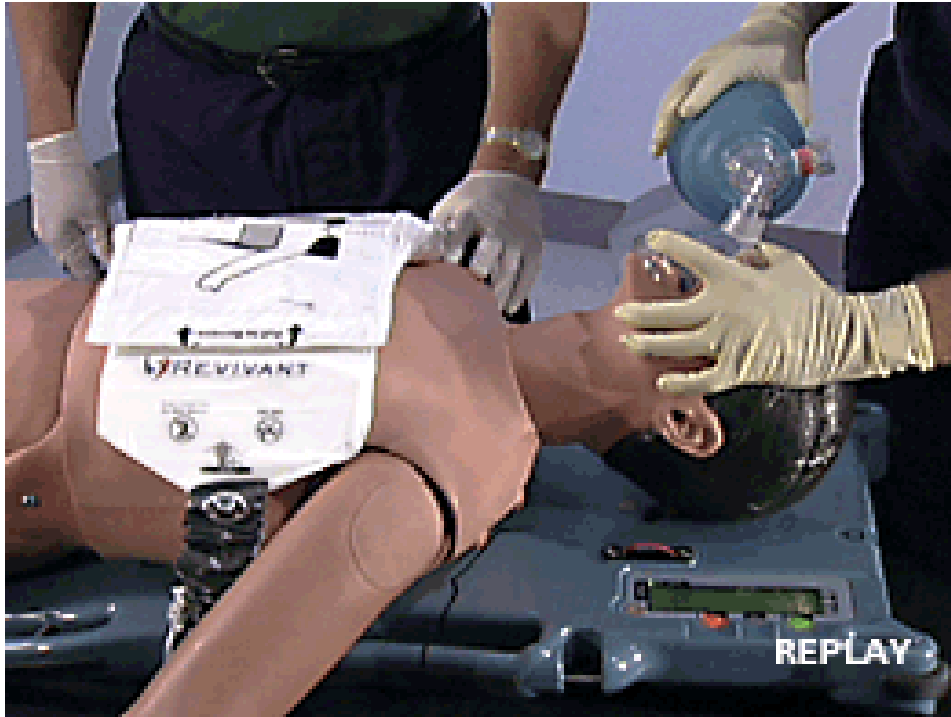
ECMO

DDAC

OK

# ECMO&AC: Critères d'éligibilité





Autopulse (Zoll™)



Lucas (MedTronic™)

# ECMO / AC

## RMM

*Pr Eric Wiel, Dr Hervé Coadou*

- *Pôle Urgence-SAMU* : Pr Wiel, Dr Coadou, Melle Radziun
- *Pôle Cardio* : Pr Vincentelli, Dr Juthier, Dr Banfi, Dr Auffray, Dr Ennezat, Cardioperfusionnistes
- *Pôle de Réanimation* : Dr Onimus

# Compte-rendu RMM du 11/10/10

**Présents** : cf Feuille d'émargement

Nombre de personnes présentes :	13
Nombre de médecins présents	9
Nombre de carte de santé et supérieur de santé	1
Nombre d'infirmiers présents	3
Nombre d'aides soignants présents	0
nombre de personnels administratifs	0
Autres	0

## CAS N°1

### Synthèse de l'évènement

Hypothermie  
Admis au bloc CCV directement pour pose ECMO  
Procédure respectée (conférence et orientation)  
Vivant

### Facteurs favorisants identifiés

Pas d'étiologie retrouvée

### Actions à mettre en oeuvre<sup>1</sup>

<i>Quoi</i>	<i>Qui</i>	<i>Délais de mise en oeuvre</i>
<i>Aucune</i>		

<sup>1</sup> Les actions à mener pourront faire l'objet d'une fiche de suivi

# Compte-rendu RMM du 11/10/10

**Présents** : cf Feuille d'émargement

Nombre de personnes présentes :	13
Nombre de médecins présents	9
Nombre de carte de santé et supérieur de santé	1
Nombre d'infirmiers présents	3
Nombre d'aides soignants présents	0
nombre de personnels administratifs	0
Autres	0

## CAS N°5

### Synthèse de l'évènement

3 ceo, DEM, RACS pendant 22 min et AC, avec 3 ceo  
No-flow = 0

Low-flow < 100 min

Délai AC-ECMO < 90 min

Planche à masser

Pose ECMO directement au bloc CCV puisUSIC

Procédure respectée (conférence et orientation)

Coro : lésions multiples, coronaires grêles (9 stents et antiGP IIb/IIIa)

Décès (ischémies multiples)

### Facteurs favorisants identifiés

IDM (réseau coronaire très déficient)

### Actions à mettre en oeuvre<sup>1</sup>

<i>Quoi</i>	<i>Qui</i>	<i>Délais de mise en oeuvre</i>
<i>Suivre l'évolution du lactate (préh, pose ECMO, M+30, M+60) Utilisation de la sonde d'intubation de Boussignac</i>	<i>Préh (sonde Boussignac) H pour profil lactate</i>	<i>Dans les 6 mois</i>

<sup>1</sup> Les actions à mener pourront faire l'objet d'une fiche de suivi



# Revue de mortalité – morbidité

Fiche de suivi d'action n° 1/10

Réunion RMM du 11 / 10 / 2010

## Contexte et objectif(s)

*(type de cas, facteurs et causes identifiés, synthèse et conclusions de l'analyse)*

4 dossiers n'ont pas pu être analysés. Ils le seront lors de la prochaine réunion.

Suite à l'analyse de 9 dossiers, 5 points ont été soulevés :

Organisationnel : problème léger en période de garde (interneUSIC)

Flou sur le no-flow

Surveillance du métabolisme

Mode de ventilation

Descriptif ECMO et lieu

## Action mise en oeuvre

*(quoi ? où ? quand ? comment ? par qui ?)*

- Organisationnel : période de garde = demander à l'interne de l'USIC de donner numéro de tél du chir CCV d'astreinte pour conférence tél optimisée (médecin régulateur 15)

- Recueillir de manière la plus exhaustive possible la durée du no-flow par interrogatoire le plus précis possible (préH et intraH)

- Faire une cinétique de lactate (en cours de RCPS préH, à pose de l'ECMO, à M+30, M+60)

- Proposer la pose d'une sonde d'intubation de Boussignac lors de la mise sous planche à masser (éviter les conflits de pression intra et extra-thoraciques) (SMUR)

- Modifier la procédure de régulation en proposant systématiquement la faisabilité de la pose de l'ECMO directement au bloc CCV : intérêt de la conférence à 3 tél via le centre 15 pour vérifier la disponibilité du bloc

- Préciser et colliger sur le dossier médical la présence ou non d'un flux lors de la canulation (chir CCV)

## Suivi

*(échéances de mise en oeuvre, modalités de suivi et d'évaluation, indicateurs éventuels, communication et information des équipes...)*

Dans les 6 mois

Modification de la procédure sera proposée à l'ensemble du groupe pour validation

Diffusion de cette procédure au sein de chaque pôle concernée dont les représentants assurent le déploiement

Suivi des dossiers avec implémentation des modifications décidées lors de la réunion

Evaluation à la prochaine réunion

Présentation lors de la réunion RMM du .. / .. / ....

Personne(s) responsable(s) du suivi : Pr Wiel, Dr Coadou

## BILAN D'ACTIVITE RMM

Année 2009-2010 (Oct-Oct)

Nombre de réunions de mortalité-morbidité annuelles :

Réunion (jj/mm/aa)	Nombre de personne présentes					
	Médecin	CS, CSS	IDE	AS	Administratif	Autres
11/10/10	9	1	3	0	0	0

Nombre et le type de cas analysés dans l'année

- ⇒ Décès :
- ⇒ Complication :
- ⇒ Evènement porteur de risque (EPR) :
- ⇒ Cas relatifs à la Cancérologie :

Présentation en bureau/conseil de pôle/service, le

