


Référence : UF2300/57.a		Bradycardie aux urgences et en SMUR	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR :  Service d'Accueil des Urgences	Page :1/5	
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 26/04/ 2023 Date dernière révision :	
<b>Rédaction :</b> Nom : Dr LEMONNIER Sarah Fonction : PHC	<b>Vérification :</b> Nom : Dr SECK Alexandre Fonction : PH	<b>Vérification :</b> Nom : Fonction :	
<b>Approbation :</b> Nom : Pr PUJO Jean Marc Fonction : PUPH	<b>Approbation :</b> Nom : Dr FREMERY Alexis Fonction : CCA	<b>Approbation :</b> Nom : Fonction :	
<b>Ont collaboré à la rédaction :</b> Dr Charbonnier		<b>Visa qualité :</b>	
<b>Services concernés par application :</b> Service d'accueil des urgences, SAMU-SMUR			
<b>Attention, seule la version numérique de ce document fait foi</b>			

## I- OBJET

Prise en charge de la bradycardie au service des urgences

## II- PERSONNES CONCERNÉES

Médecins, internes, infirmiers

## III- TEXTES DE REFERENCE

- 1/ Protocole hospitalier SAU Cochin - Hôtel Dieu 2010 : Troubles de la conduction : BAV, BSA et autres Blocs de branche (disponible sur Urgences-Online)
- 2/ HAS 2007 Recommandations de bonne pratique : Prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë en dehors des services de cardiologie.
- 3/ Congrès national d'anesthésie et de réanimation 2007. Médecine d'urgence, p. 633-638. © 2007 Elsevier Masson SAS.
- 4/ SFMU 2006 Conférence de consensus PEC de l'infarctus à la phase aiguë en dehors d'un service de cardiologie
- 5/ 2018 ACC/AHA/HRS Guideline on the Evaluation and Management of Patients With Bradycardia and Cardiac Conduction Delay
- 6/ SMU 2008 Dysfonctionnements des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs implantables
- 7/ Resuscitation 2022 - Anteroposterior pacer pad position is better than anterolateral for transcutaneous cardiac pacing

## IV- DEFINITIONS

La bradycardie correspond à une fréquence cardiaque inférieure à 60 battements par minute.

BSA : Bloc sino-auriculaire

BAV : Bloc atrio-ventriculaire

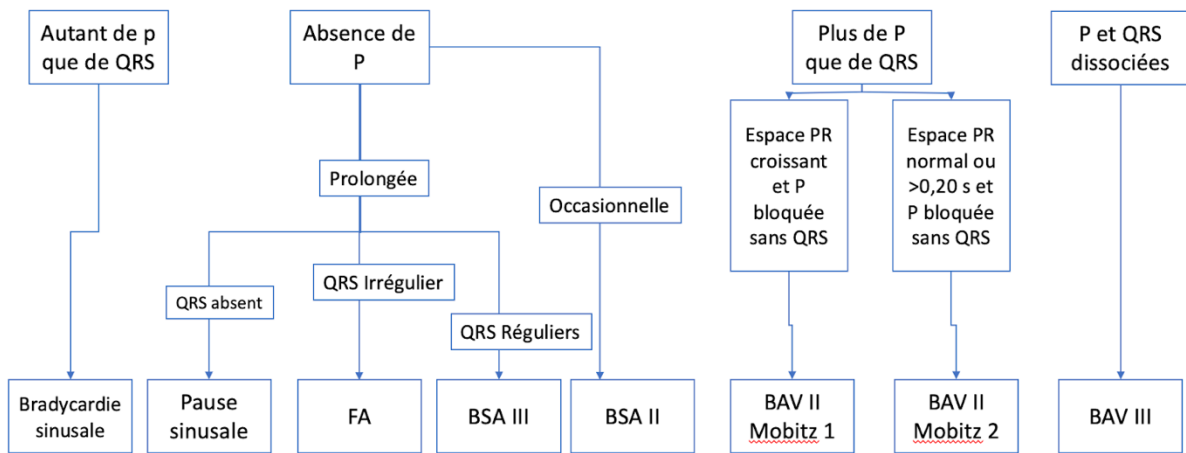
EES : Entraînement électrosystolique externe

Référence : UF2300/57.a	Bradycardie aux urgences et en SMUR	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	<b>SECTEUR EMETTEUR :</b>  <b>Service d'Accueil des Urgences</b>	Page :2/5
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 26/03/2023 Date dernière révision :

## V- DESCRIPTION

### 1. Diagnostic : ECG

ECG : BSA (2, 3 ++), BAV (souvent haut degré : Mobitz II et III), bradycardie sinusale, blocs de branche si associés à d'autres troubles de conduction



### 2. Manifestations cliniques

- asymptomatique
- malaise +/- syncope
- symptomatologie d'effort (douleur thoracique, dyspnée)
- troubles neuro-psychiatriques
- signes de gravité : FC < 40 battements par minutes, troubles de la conscience

### 3. Etiologies :

- Blocs aigus :  
Syndrome coronarien aigu (inférieur ou antérieur étendu),  
hypokaliémie,  
médicamenteux (inhibiteurs calciques, digoxine, bêtabloquants, amiodarone, etc),  
hypothermie,  
infectieux (endocardite, virose, etc) ou inflammatoire,  
hypertonie vagale
- Blocs chroniques : dégénératif (maladie de l'oreillette, cardiopathies, RAC), idiopathique

### 4. Description

Cf algorithme de prise en charge (NB : dysfonctionnement Pace-maker : prise en charge symptomatique identique)

- Orientation  
SAUV si signe de gravité ou symptomatique, prévenir le cardiologue (DECT 4116)



Référence : UF2300/57.a	Bradycardie aux urgences et en SMUR	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	<b>SECTEUR EMETTEUR :</b>  <b>Service d'Accueil des Urgences</b>	Page :3/5
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 26/03/2023 Date dernière révision :

Box sinon

- Mise en condition
  - scope : PA, SpO2, FR, conscience, diurèse
  - 2 VVP : sérum physiologique en garde –veine
  
- Bilan en urgence
  - biologie : NFS, Plaquettes, TP, TCA,  
Ionogramme, magnésium, phosphore, bilan rénal, bilan hépatique complet  
Lactate, gaz du sang,  
Troponine, bilan thyroïdien
  - imagerie : ETT si suspicion de cause cardiaque, ou BAV ou BBG récent
  
- Traitement :
  - si non symptomatique : pas de traitement
  - si symptomatique : traitement symptomatique et étiologique concomitant
    - . oxygène au masque
    - . première intention :
      - Atropine IVD : 0,5 mg toutes les 3 minutes avec max 2 mg (CI : transplantation cardiaque)
      - Traitement de la cause : (intoxication médicamenteuse, hypothermie, hyperkaliémie)
    - . 2ème intention : Isoprénaline : 0,25 mg/h jusqu'à FC > 60 bpm (CI ischémie myocardique)  
Ou Adrénaline 0,5 mg/h IVSE à augmenter par pallier de 0,5 mg/h

**EES externe si symptômes sévères ou instabilité hémodynamique (cf annexe)**

- Orientation : Unité de soins intensifs de cardiologie

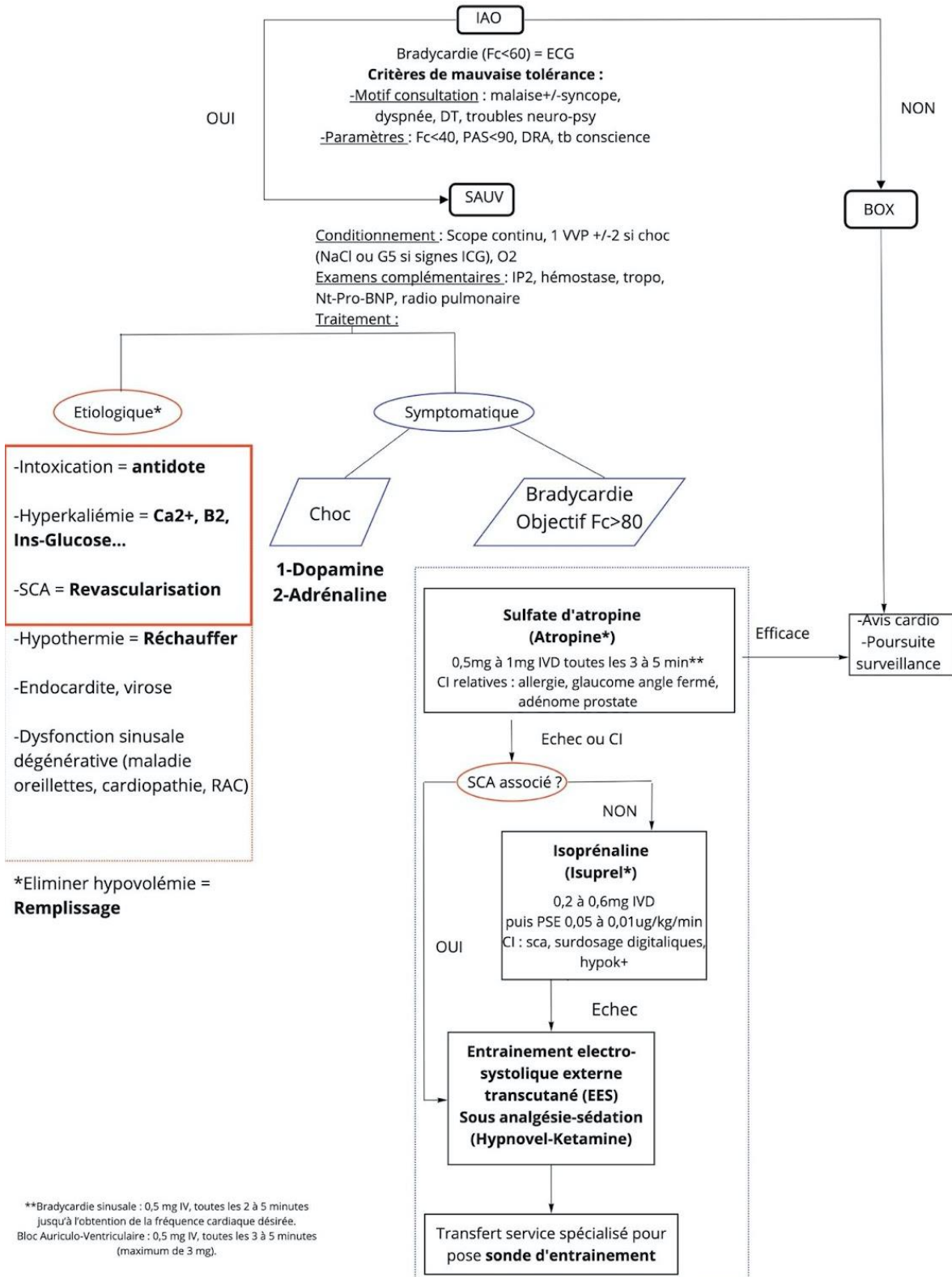
NB :

- *Si bradycardie secondaire à SCA :*  
*préparer en parallèle de la prise en charge médicamenteuse l'EES*  
*Isoprénaline contre-indiquée, catécholamines dernier recours*  
*L'EES est indiqué pour toute bradycardie associée à une instabilité hémodynamique*  
*L'EES nécessite une analgésie-sédation vigile*  
*Toute bradycardie n'implique pas de traitement*  
*Avis cardio systématique même si installé en box*



5 . Annexes

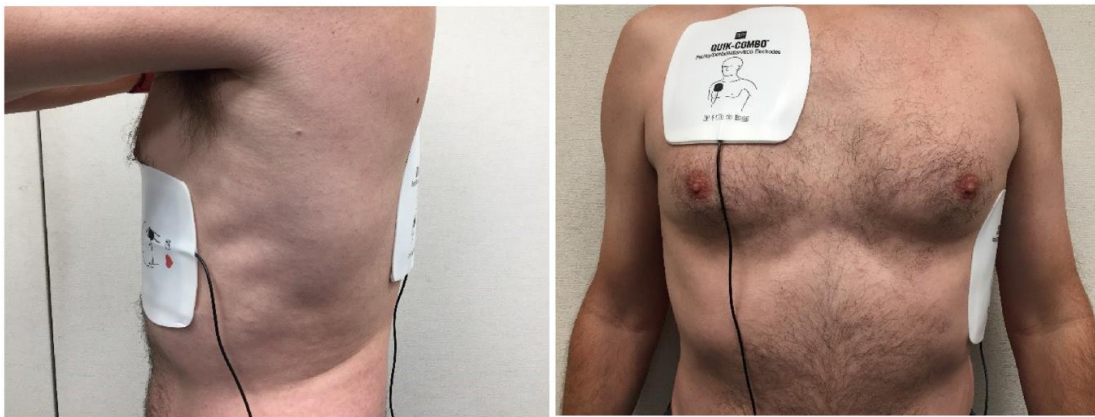
**Algorithme de prise en charge**



Référence : UF2300/57.a	Bradycardie aux urgences et en SMUR	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR :  <b>Service d'Accueil des Urgences</b>	Page :5/5
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 26/03/2023 Date dernière révision :

### EES externe si symptômes sévères ou instabilité hémodynamique

- Mise en place de **deux électrodes cutanées à usage unique, autocollantes** : antéropostérieur avec l'électrode négative située en sous-mamelonnaire gauche et l'électrode positive entre le rachis et la pointe de l'omoplate gauche ou antéro-latéral avec l'électrode négative posée en sous-claviculaire droit et l'électrode positive au niveau de la ligne axillaire moyenne, au niveau apical du cœur.
- Mode **synchrone**, courant **discontinu**



- Fréquence optimale de stimulation : **60 à 80/min**
- Intensité minimale : **40 mA** à augmenter progressivement de **5 mA / seconde** afin de rechercher le seuil minimal de stimulation permettant d'obtenir sur le scope des spikes de QRS suivis d'une onde T (généralement 80 mA, maximum 140 mA).

**Effets indésirables** : l'entraînement électrosystolique externe peut être mal supporté du fait de la douleur. Il est donc important de déterminer l'intensité minimale de stimulation permettant d'être efficace. Il est alors indiqué une analgésie de type morphinique ou une analgésie-sédation par benzodiazépines ou kétamine.

#### **Analgésie-sédation envisageable**

**Bolus** : Midazolam 2mg + Ketamine 0.3mg/kg

**PSE** Midazolam 0.5mg/h + Ketamine 0.05mg/kg/h

Posologies à réévaluer en continu en fonction de l'analgésie et de la sédation du patient

