



## Exacerbation/crise d'asthme chez l'enfant

**REDACTION** : C. Laurent, E. Hullo, I. Pin, C. Llerena, Relecteurs : :  
 M.Hallain, M.Baret, G.Mortamet, I.Pin

MAJ du 20/01/2020

**VALIDATION** : Bureau du BabyRenau et Commission scientifique du RENAU

Attention : ce protocole concerne principalement les exacerbations légères et modérées, pour plus de détails sur les exacerbations sévères d'asthme (ESA), se référer au protocole régional des USCP.

### 1. Evaluation

Tableau de codification du score PRAM

Paramètres	Description	Score		
Saturation O <sub>2</sub>	≥ 95%	0		
	92-94%	1		
	< 92%	2		
Tirage sus-sternal	Absent	0		
	Présent	2		
Contraction des muscles scalènes	Absente	0		
	Présente	2		
Murmure vésiculaire (MV) *	Normal	0		
	↓ à la base	1		
	↓ à l'apex et à la base	2		
Sibilances †	Minimal ou absent	3		
	Absentes	0		
	Expiratoires seulement	1		
	Inspiratoires (± expiratoires)	2		
Audibles sans stéthoscope ou absentes (MV minimal ou absent)		3		
Score PRAM : (max. 12)				
Score	0-3	4-7	8-10	11-12
sévérité	Légère	Modérée	Grave	Critique

© Ducharme 2000

\* En cas d'asymétrie, la plage pulmonaire (apex-base) la plus sévèrement affectée (droite ou gauche, antérieure ou postérieure) déterminera la cote pour ce critère.

† En cas d'asymétrie, les deux foyers d'auscultation les plus affectés, où qu'ils soient (LSD, LMD, UQ, LSG, LIG), détermineront la cote pour ce critère.

Diagnostic différentiels ? Anaphylaxie, inhalation de corps étranger, décompensation cardiaque, laryngite, trachéite bactérienne, trachéite spasmodique...

Age	FR normale	FR limite sup
<b>1 mois</b>	35	55
<b>1 an</b>	30	40
<b>2 ans</b>	25	30
<b>6 ans</b>	20	25
<b>12 ans</b>	15	20

#### FDR d'exacerbation sévère d'asthme

Polysensibilisation allergique : alimentaire surtout

Asthme insuffisamment traité ou mal contrôlé : symptômes fréquents, nocturnes, recours fréquent aux β<sub>2</sub> mimétiques de courte durée d'action, aux corticoïdes oraux ou aux urgences pédiatriques

ATCD d'hospitalisation pour asthme (surtout si soins intensifs ou réa)

Tabagisme passif

## 2. Prise en charge

### toujours

- Proclive, réassurance
- Evaluation clinique : score de PRAM, SpO2, DEP
- Recherche de Facteur De Risque d'exacerbation sévère d'asthme
- $\beta$ 2 mimétiques de courte durée d'action inhalés ou nébulisés
- Hydratation PO ou IV

### souvent

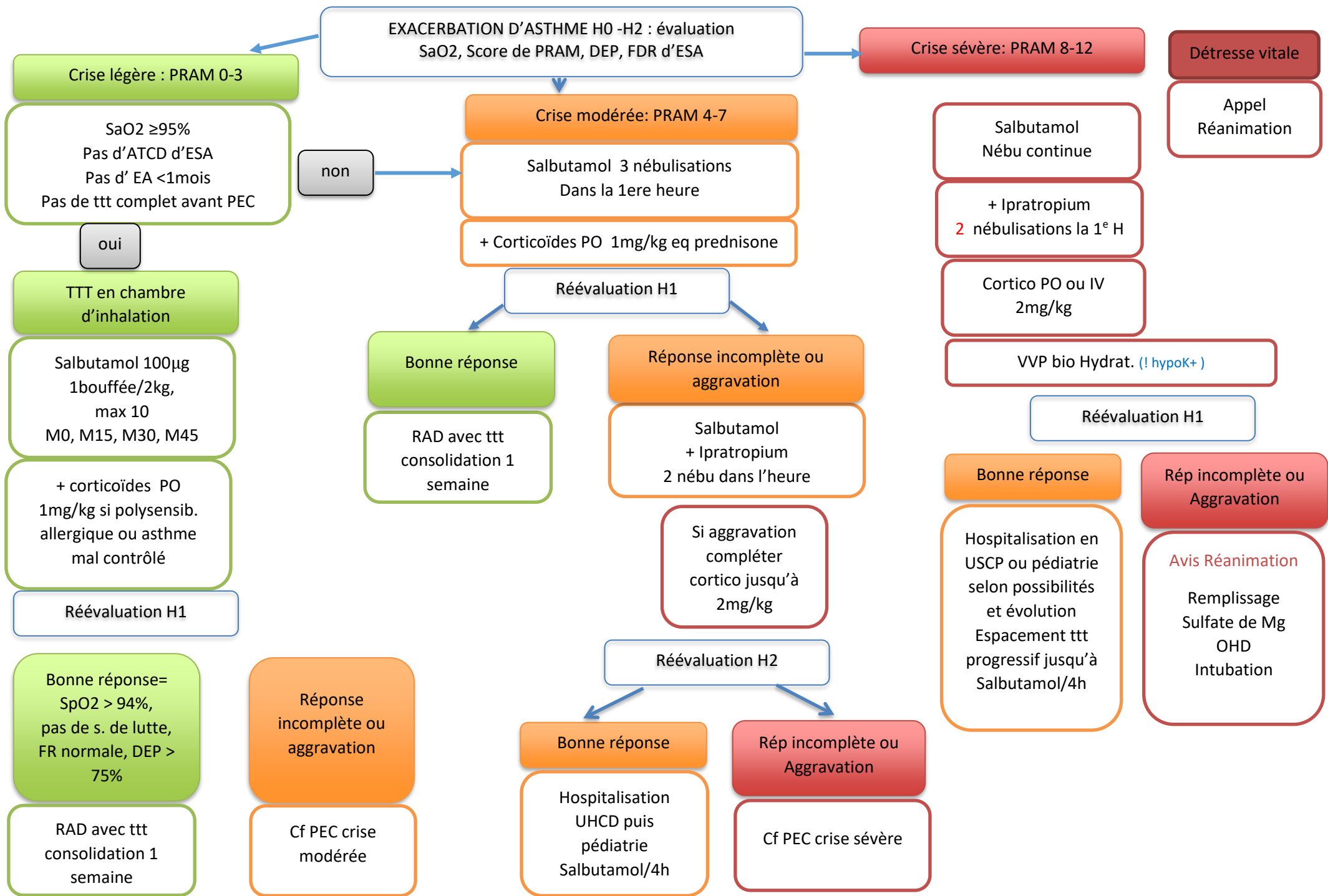
- Oxygénothérapie QSP SpO2 94-98%
- Surveillance scopée
- Corticothérapie PO ou IV
- Bio: GDS iono +/- NFS CRP

### parfois

- Atropiniques nébulisés
- $\beta$ 2 mimétiques nébulisés en continu
- Antibiothérapie si critères habituels pneumopathie (fièvre, rx, sd inf)  
Amox/Macrolide
- Tamiflu si grippe
- Adré IM si anaphylaxie
- Sulfate de Mg
- Oxygénothérapie à Haut Débit
- Radio thorax

### jamais

- $\beta$ 2 mimétiques IVSE
- Oublier la prise en charge de l'asthme à la sortie...



### Salbutamol (Ventoline®)

Aérosol doseur (100 µg) avec chambre d'inhalation : 1 bouffée/2 kg, max 10, toutes les 15 min

Nébulisations sous 6 l/min d'O<sub>2</sub> : <20 kg : 2,5 mg  
≥20 kg : 5 mg

Au départ toutes les 20 à 30 min selon sévérité, voire en continu avec poso x 3 à 4/h

Si amélioration insuffisante, penser à optimiser nébulisation par système à tamis vibrant.

### Ipratropium (Atrovent®) en nébulisation

<20kg : 0,25 mg  
≥20kg : 0,5 mg

Dans les crises modérées et sévères 2 nébulisations/h initialement, en association avec béta2 CA

### Corticoïdes

PO : Bétaméthasone (Célestène®) : 12 gouttes/kg si crise modérée  
24 gouttes/kg si sévère  
Prednisolone (Solupred®) : 1 mg/kg (max 80mg) si crise modérée  
2 mg/kg (max 80 mg) si crise sévère

IV : Méthylprednisolone (Solumédrol®) : 1 mg/kg (max 80mg) si crise modérée  
2 mg/kg (max 80 mg) si crise sévère

### Antibiotiques seulement si pneumopathie bactérienne suspectée

Amoxicilline : 100 mg/kg/j en 3 fois pendant 5 à 7 jours (max 3g/j)

Macrolide : Clarithromycine 15 mg/kg/j en 2 fois (max 500x 2) pendant 10 jours

Ou Azithromycine 20mg/kg (max 500) x 1/j pendant 3 jours

### Adrénaline si anaphylaxie

0,01mg/kg en IM, max 0,5mg, à renouveler à 5 minutes si insuffisant

### Hydratation

Polyionique G5% 1,6-1,8 L/m<sup>2</sup>/jour (attention avec l'hyponatrémie par SIADH)

! à l'hypokaliémie sous β2mimétiques

### Remplissage

NaCl 0,9% : 20 ml/kg

### Sulfate de magnésium

40mg/kg (maximum 2 grammes) en IVL sur 20 minutes

Attention : sous surveillance scopée, et risque d'hypotension.

### Canules à haut débit : indication discutée

Débit : 2 l/kg/min avant 2 ans ; 0,5-2l/kg/min après 2 ans, FiO<sub>2</sub> adaptée à la SpO<sub>2</sub>

Respecter le débit maximal de l'interface<sup>SEP</sup>

Indications :

Polypnée : > 50 / min < 1 an ; > 40 / min 1 à 5 ans ; > 30 / min > 5 ans<sup>SEP</sup>

Et/ou persistance de signes de lutte importants à H1 (PRAM > 7) ou épuisement<sup>SEP</sup>

Et/ou PCO<sub>2</sub> > 50mmHg (6.5kPa) Et/ou pH < 7.30<sup>SEP</sup>

Et/ou oxygénodépendance > 2L/min

### VNI : après avis réanimateur seulement, en attente transfert

### Intubation

Par expert, ISR avec kétamine et/ou propofol puis sédation profonde +/- curarisation

Mode VAC, Vt : 4-6ml/kg ; FR basse ; I/E : **1/3**; **PEP 0 à 2cmH<sub>2</sub>O**.<sup>SEP</sup> **FiO<sub>2</sub> départ 100%**

Indications :

Arrêt cardiorespiratoire

Epuisement respiratoire avec acidose respiratoire majeure +/- troubles du rythme cardiaque

Echec de la prise en charge: non amélioration clinique (trouble de conscience ; détresse respiratoire majeure ; instabilité hémodynamique...) ou biologique (pH < 7.20)