

**PRISE EN CHARGE D'UNE  
DOULEUR AIGUE CHEZ L'ENFANT  
DE 1 MOIS A 15 ANS**



# CRITÈRES DE LA DOULEUR AIGUË CHEZ L'ENFANT

- **Définition retenue** : circulaire DGS/DH/DAS n 99/84 du 11 février 1999 :  
« La douleur (DI) aiguë est une sensation vive et cuisante, qui s'inscrit dans un tableau clinique d'évolution rapide »
- **3 notions différentes** : intensité, brutalité, caractère qualitatif
- **Recommandations HAS** : utilisation d'outils d'auto-évaluation ou d'hétéro-évaluation selon les tranches d'âge pour évaluer l'intensité de la douleur, l'efficacité du traitement et pour l'ajustement du traitement antalgique dans le temps
- **Difficultés de prise en charge** : verbalisation et signalisation impossibles en début de vie
- **Séméiologie** :
  - **DI aiguë** : cris, pleurs, contorsions, modifications du comportement, enfant inconsolable, points douloureux à la palpation
  - **DI chronique** : positions dites antalgiques, modifications comportementales

## **Nombreux signes chez le nouveau-né :**

- réponse motrice : « Moro » spontané, mouvements corporels globaux diffus, mouvements vifs des extrémités, trémulations, mains et pieds crispés, chute de la tête en arrière ou sur le côté
- modification relationnelle : inconsolabilité et refus de contact
- modification du sommeil : qualité et durée
- cri : hyperphonation avec adduction constrictive des cordes vocales (→ laryngospasme possible) ; cri brutal, long au début suivi d'une période longue d'expiration
- modification de l'expression du visage : ouverture de la bouche en O, tremblement du menton, froncement des sourcils, pli naso-labial, grimaces

## **Modifications physiologiques :**

- cardio-vasculaires : le plus souvent : tachycardie, puis troubles du rythme et hypertension possible 3 à 4 minutes post-dl
- respiratoires : ↗ fréquence respiratoire et modification des gaz du sang avec ↗ des besoins en oxygène PaO<sub>2</sub> ↘ et PCO<sub>2</sub> ↗ (nouveau-né sain : PaO<sub>2</sub> élevée) ; ↗ de la pression intra crânienne et hypersudation des paumes des mains

**Modifications métaboliques** : ↗ des corticostéroïdes, des catécholamines, de l'hormone de croissance, du glucagon. ↘ de la sécrétion d'insuline, engendrant un risque d'hyperglycémie

# MÉCANISMES DE LA DOULEUR

## INFLUX NOCICEPTIFS

Perception douloureuse : cheminement de l'influx nerveux (nociceptif) douloureux vers le cortex.

- . Récepteurs de la douleur (ou nocicepteurs) : répondent à des stimulations intenses mécaniques, chimiques ou thermiques.
- . 2 types de récepteurs : cutanés et viscéraux

## TRANSMISSION DU MESSAGE NOCICEPTIF par :

- . Fibres A delta myélinisées (sensation de douleur aiguë)
- . Fibres C non myélinisées (douleur sourde)
- . Fibres de gros calibre : conduisent le message douloureux vers la corne postérieure de la moelle.

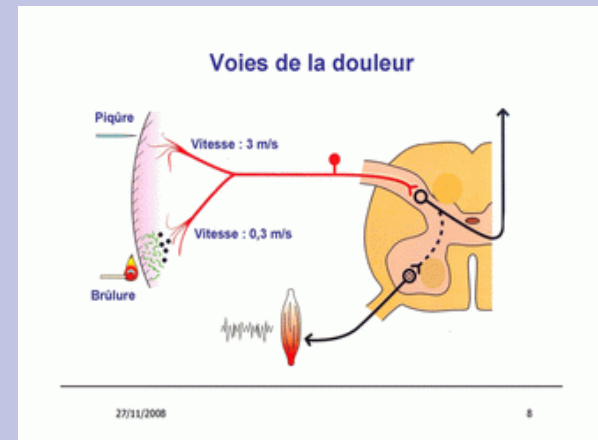
## Corne postérieure de la moelle : premier contrôle de la transmission

Fibres : croisent sur la ligne médiane, puis montent vers le tronc cérébral par le cordon antéro-latéral de la moëlle, puis se projettent sur le thalamus pour ensuite diffuser dans le SNC impliqué dans son ensemble

**Projections sur la substance réticulée** → double réaction de l'éveil qui résulte de l'agression douloureuse

→ Hypothalamus : réactions végétatives de la douleur

→ Hypophyse : réactions neuro endocriniennes



➔ **Thalamus** : centre de la douleur ➔ Projections vers :

- le cortex cérébral et la zone somesthésique pour permettre la perception de la douleur
- la région frontale mettant en jeu l'émotivité
- le système limbique et le circuit de Papez : **mémoire de la douleur**
- la zone motrice expliquant les réactions de retrait, voire de fuite

### Système inhibiteur descendant :

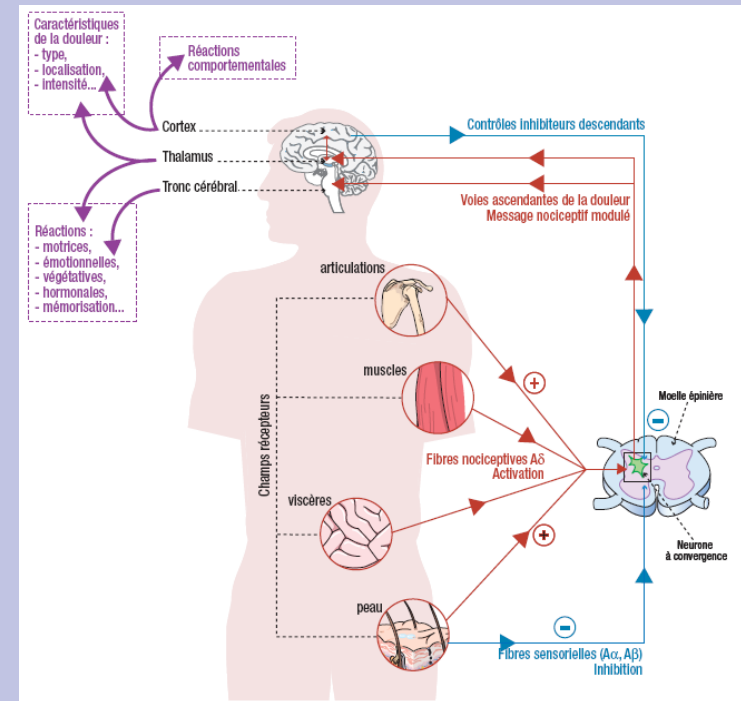
- Provenant de la corne postérieure du bulbe (contrôle du message douloureux)
- Par les voies lemniscales (1965, Walch et Melzack) :
- Stimulation des fibres cordinales post-lemniscates : bloquent les afférences douloureuses de la moelle

**Autres systèmes inhibiteurs : thalamus** qui filtre de la douleur

Syndrome thalamique : apparition possible d'algies de l'hémicorps insupportables lors de la destruction de ce filtre thalamique

Deux types de mécanisme physiopathologique de la douleur et donc de traitements différents :

- Douleurs nociceptives par hyperstimulation des voies de la nociception : 90% des douleurs
- Douleurs neurogènes : atteinte du nerf lui-même (douleur de désafférentation)



# ASPECTS ÉPIDÉMIO-MÉDICO-ÉCONOMIQUES

- 2003 : enquête d'opinion réalisée par le Comité d'organisation des états généraux de la douleur : population française majoritairement concernée par la dl, 9% des personnes confrontées à la dl via un de leurs enfants de moins de 15 ans
- Dl provoquée (soins, actes, chirurgie, explorations...) fréquente : Etude Epipain (2005-2006) :
  - 30161 gestes douloureux ou 30814 gestes inconfortables, sans compter les tentatives infructueuses pour réaliser le geste
  - Prise de conscience de la capacité du nouveau-né à ressentir la dl depuis ces 15 dernières années
- 2007 : Urgences : 69 % des enfants douloureux contre 33% en médecine d'urgence extrahospitalière. Défaut d'évaluation de la dl chez les plus petits.
- Enfants = populations à risque d'oligo-analgésie → Faute de couverture antalgique efficace, immobilisation de force, pouvant créer chez certains, un traumatisme psychique et générer des comportements phobiques → potentiels retards et difficultés pour accéder aux soins
- Dl de l'enfant en cancérologie : motif de consultation dans 70% des cas, pour un enfant sur 600 atteint de cancer avant 15 ans
- Dl de l'enfant aux urgences ou chirurgie : évaluation de la dl très différente entre enfants, parents et soignants.
- Echelles d'évaluation non systématiquement utilisées :
  - Chez l'enfant < 4 ans : hétéroévaluation avec échelle absente dans 95% des cas
  - Chez l'enfant ≥ 6 ans : auto-évaluation avec échelle absente dans 80% des cas

# NÉCESSITÉ DE L'ÉVALUATION , MAIS PROBLEMATIQUE DE LA COMMUNICATION EN FONCTION DE L'AGE

(HAS, puis Afssaps – Juin 2009)

Précéder et suivre (dans les 30 à 60 minutes) toute prescription d'antalgique d'une évaluation systématique de la dl au moyen d'une échelle validée, adaptée à l'âge de l'enfant, à un rythme dépendant de la sévérité de la douleur, une réévaluation régulière étant nécessaire (avec le même outil) :

- ❑ **entre 0 et 4 ans** : échelle d'observation comportementale (EVENDOL, FLACC, DAN, OPS (CHEOPS simplifiée), EDIN, DEGR, HEDEN) selon tranche d'âge, durée de la douleur et situation clinique
- ❑ **entre 4 et 6 ans** : auto-évaluation (échelle des visages ou échelle verbale simple, (sachant que certains enfants ont tendance à choisir les extrêmes des échelles faute d'en comprendre l'emploi)
- ❑ **à partir de 6 ans** : auto-évaluation (échelle visuelle analogique, échelle verbale simple, échelle numérique simple ou échelle des visages. En cas d'handicap cognitif ou de sédation en réanimation, utiliser des grilles spécifiques

AUTO-EVALUATION											EVA + jetons ou EVA +FPS-R		EVA ou JETONS ou FPS-R	
	Tranche d'âge	Dès la naissance	Dès 1 mois	Dès 2 mois	Dès 3 mois	Dès 9 mois	Dès 1 an	Dès 18 mois	Dès 2 ans	Dès 3 ans	Dès 4 ans	Dès 6 ans	Dès 7 ans	Au delà de 7 ans
HETEO-EVALUATION	NFCS abrégée													
	AMIEL-TISON : post-opératoire													
	OPS													
	CHEOPS : post-opératoire en salle de réveil ou soin													
	DEGR <sup>®</sup> : douleur prolongée (cancer)													
	HEDEN : échelle simplifiée													
	EVA par une tierce personne expérimentée (en particulier un soignant)													
	COMFORT : détresse et douleur (post-opératoire ou non), + sédation en réanimation													
	EVENDOL : aux urgences													
	FLACC : postopératoire (de 2 mois à 7 ans) + douleur des soins													
	DAN : geste invasif (nouveau-né à terme ou prématuré)													
	EDIN : état douloureux prolongé (maladie ou intervention chirurgicale ou répétition fréquente de gestes invasifs)													
											PPMP : post-opératoire, par les parents			

(Toutes ces échelles sont disponibles sur notre site et sur [www.pediadol.org](http://www.pediadol.org))

## ❑ Auto-évaluation : Echelle Visuelle Analogique ( EVA )

- évaluation que l'enfant fait lui-même de sa douleur
- peut être utilisée en toute confiance, sous réserve **d'explications** adaptées à son niveau de compréhension

Présenter l'échelle verticalement  
(elle mesure 10 cm).

Consigne :

“ Place le repère (ou le doigt) aussi haut que ta douleur est grande. ”

Résultat en cm : de 1 à 10



## ❑ Si échec : POKER-CHIP : échelle de 4 jetons

## ❑ Echelle de 6 visages : FPS-R (Faces Pain Scale-Revised : Pain Research Unit, Sydney Children's Hospital, Randwick NSW 2031, Australia )

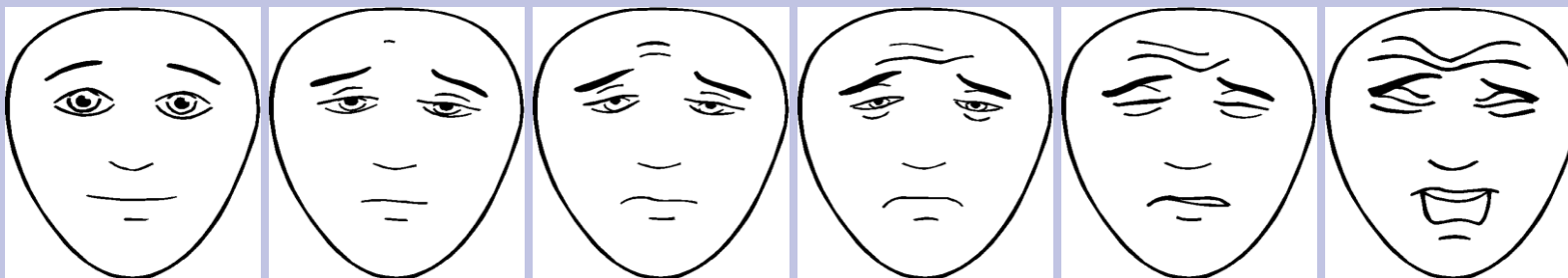
"Ces visages montrent combien on peut avoir mal. Ce visage (montrer celui de gauche) montre quelqu'un qui n'a pas mal du tout. Ces visages (les montrer un à un de gauche à droite) montrent quelqu'un qui a de plus en plus mal, jusqu'à celui-ci (montrer celui de droite), qui montre quelqu'un qui a très très mal. Montre-moi le visage qui montre combien tu as mal en ce moment."

Scores de gauche à droite : 0, 2, 4, 6, 8, 10 (0 = « pas mal du tout » ; 10 = « très très mal »

Remarques : § Exprimez clairement les limites extrêmes : “pas mal du tout et “très très mal”.

§ N'utilisez pas les mots “triste” ou “heureux”

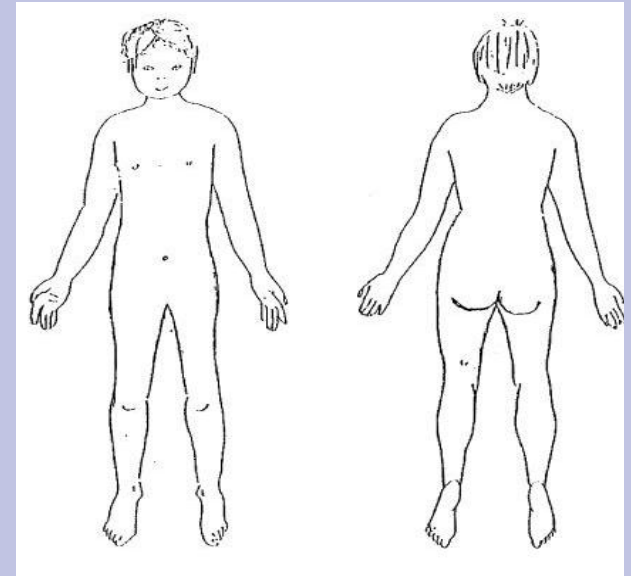
§ Précisez bien qu'il s'agit de la sensation intérieure, pas de l'aspect affiché de leur visage. “Montre-moi comment tu te sens à l'intérieur de toi”



**Localisation de la douleur sur un schéma également recommandée**, lorsque le contexte ne rend pas cette information évidente.  
**Tenir compte des confusions droite-gauche.**

La consigne est :  
 “ Dessine où tu as mal. ”  
 Au préalable, si l’enfant le peut, il choisit un code couleur pour les 4 intensités de douleur de la légende.

Ca fait mal :  
 Un peu  Moyen  Beaucoup  Très fort



**Echelle Heden : simple et facilement réalisable au chevet du malade**

Date <u>EVD</u> : expression volontaire de douleur ; <u>SDD</u> : Signes directs de douleur ; <u>APM</u> : atonie psychomotrice				
Signes de douleur	0	1	2	Score
Plaintes somatiques (EVD)	Aucune	Se plaint d'avoir mal	Plaintes avec geignements ou cris ou sanglots ou supplications	
Intérêt pour le monde extérieur (APM)	L'enfant s'intéresse à son environnement	Perte d'enthousiasme, intérêt pour activité en y étant poussé	Inhibition totale, apathie, indifférent et se désintéresse de tout	
Position antalgique (SDD)	L'enfant peut se mettre n'importe comment, aucune position ne lui est désagréable	L'enfant choisit à l'évidence une position antalgique	Recherche sans succès une position antalgique, n'est jamais bien installé	
Lenteur et rareté du mouvement (APM)	Mouvements larges, vifs, rapides et variés	Latence du geste, mouvements restreints, gestes lents et initiatives motrices	Enfant comme figé, immobile dans son lit alors que rien ne l'empêche de bouger	
Contrôle exercé par l'enfant quand on le mobilise (SDD)	Examen et mobilisation sans problème	Demande de « faire attention », protège la zone douloureuse, retient ou guide la main du soignant	Accès impossible à la zone douloureuse ou opposition à toute initiative du soignant pour la mobilisation	

Score : 0-10

ITEM	PROPOSITIONS
<b>A. VISAGE</b>	0 => Visage détendu
	1 => Grimaces passagères : froncement des sourcils / lèvres pincées / plissement du menton / tremblement du menton
	2 => Grimaces fréquentes, marquées ou prolongées
	3 => Crispation permanente ou visage prostré, figé ou visage violacé
<b>B. CORPS</b>	0 => Détendu
	1 => Agitation transitoire, assez souvent calme
	2 => Agitation fréquente mais retour au calme possible
	3 => Agitation permanente : crispation des extrémités et raideur des membres ou motricité très pauvre et limitée, avec corps figé
<b>C. SOMMEIL</b>	0 => S'endort facilement, sommeil prolongé, calme
	1 => S'endort difficilement
	2 => Se réveille spontanément en dehors des soins et fréquemment, sommeil agité
	3 => Pas de sommeil
<b>D. RELATION</b>	0 => Sourire aux anges, sourire réponse, attentif à l'écoute
	1 => Appréhension passagère au moment du contact
	2 => Contact difficile, cri à la moindre stimulation
	3 => Refuse le contact, aucune relation possible. Hurlement ou gémissement sans la moindre stimulation
<b>E. RECONFORT</b>	0 => N'a pas besoin de réconfort
	1 => Se calme rapidement lors des caresses, au son de la voix ou à la succion
	2 => Se calme difficilement
	3 => Inconsolable. Succion désespérée
<b>TOTAL (de 0 à 15)</b>	

## A noter :

- évaluation de la situation de l'enfant (faim, examens) peut dispenser d'utiliser et de coter la grille
- appropriation de la grille ⇔ habitude et utilisation fréquente,
- Distinguer situations aiguës des chroniques,
- Evaluer la douleur avant et après le traitement.

## Echelle Edin : DI chronique et d'inconfort du nouveau-né

Jour et Heure.....	Avant le soin	Pendant le soin	Après le soin
<b>REPONSES FACIALES</b>			
0 : calme 1 : pleurniche avec alternance de fermeture et ouverture douce des yeux <i>Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : contraction des paupières, froncement des sourcils ou accentuation des sillons naso-labiaux :</i> 2 : légers, intermittents avec retour au calme 3 : modérés 4 : très marqués, permanents			
<b>MOUVEMENTS DES MEMBRES</b>			
0 : calmes ou mouvements doux <i>Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : pédalage, écartement des orteils, membres inférieurs raidés et surélevés, agitation des bras, réaction de retrait :</i> 1 : légers, intermittents avec retour au calme 2 : modérés 3 : très marqués, permanents			
<b>EXPRESSION VOCALE DE LA DOULEUR</b>			
0 : absence de plainte 1 : gémit brièvement. Pour l'enfant intubé : semble inquiet 2 : cris intermittents. Pour l'enfant intubé : mimique de cris intermittents 3 : cris de longue durée, hurlement constant. Pour l'enfant intubé : mimique de cris constants			
<b>Total de 0 à 10</b>			

## Echelle Dan : DI aiguës et provoquées (prélèvements, soins)

**□ Echelle OPS  
(Objective Pain Scale)  
à partir de l'âge de 2 mois**

Score : 1-10

Traduction Pédiadol	PRECISER JOUR ET HEURE		
<b>PLEURS:</b>			
0: Absents			
1: Présents mais enfant consolable			
2: Présents et enfant inconsolable			
<b>MOUVEMENTS:</b>			
0: Enfant éveillé et calme ou endormi			
1: Agitation modérée, ne tient pas en place, change de position sans cesse			
2: Agitation désordonnée et intense, risque de se faire mal			
<b>COMPORTEMENT:</b>			
0: Enfant éveillé et calme ou endormi			
1: Contracté, voix tremblante, mais accessible aux questions et aux tentatives de réconfort			
2: Non accessible aux tentatives de réconfort, yeux écarquillés, accroché aux bras de ses parents ou d'un soignant			
<b>EXPRESSION VERBALE OU CORPORELLE:</b>			
0: Enfant éveillé et calme ou endormi, sans position antalgique			
1: Se plaint d'une douleur faible, inconfort global, ou position jambes fléchies sur le tronc, bras croisés sur le corps			
2: Douleur moyenne, localisée verbalement ou désignée de la main, ou position jambes fléchies sur le tronc, poings serrés, et porte la main vers une zone douloureuse, ou cherche à la protéger			
<b>VARIATION DE LA PRESSION ARTÉRIELLE SYSTOLIQUE PAR RAPPORT À LA VALEUR PRÉOPÉRATOIRE</b>			
0: Augmentation de moins de 10 %			
1: Augmentation de 10 à 20%			
2: Augmentation de plus de 20 %			
<b>SCORE GLOBAL</b>			

**□ Echelle DEGRR (Douleur Enfant Gustave-Roussy®)**

- Item 1 : position antalgique au repos
- Item 2 : manque d'expressivité
- Item 3 : protection spontanée des zones douloureuses
- Item 4 : plaintes somatiques
- Item 5 : attitude antalgique dans le mouvement
- Item 6 : désintérêt pour le monde extérieur
- Item 7 : contrôle exercé par l'enfant à la mobilisation passive
- Item 8 : localisation de zones douloureuses par l'enfant
- Item 9 : réactions à l'examen des zones douloureuses
- Item 10 : lenteur et rareté des mouvements

10 étapes, chacune cotée de 0 à 4  
Score : 0 à 40

**□ ÉCHELLE FLACC : Face Legs Activity Cry Consolability :** DI postopératoire (2 mois à 7 ans), dl des soins de 5 à 16 ans (validation) – dl des soins de la naissance à 18 ans. Item coté de 0 à 2 – **Score : 0-10**

Date		Heure		Avant le soin	Pendant le soin	Après le soin	Avant le soin	Pendant le soin	Après le soin
VISAGE	0 Pas d'expression particulière ou sourire								
	1 Grimace ou froncement occasionnel des sourcils, retrait, désintéressé								
JAMBES	2 Froncements fréquents à permanents des sourcils, mâchoires serrées, tremblement du menton								
	0 Position habituelle ou détendue								
ACTIVITÉ	1 Gêné, agité, tendu								
	2 Coups de pieds ou jambes recroquevillées								
CRIS	0 Allongé calmement, en position habituelle, bouge facilement								
	1 Se tortille, se balance d'avant en arrière, est tendu								
CONSOLABILITÉ	2 Arc-bouté, figé, ou sursaut								
	0 Pas de cris (éveillé ou endormi)								
Score total	1 Gémissements ou pleurs, plainte occasionnelle								
	2 Pleurs ou cris constants, hurlements ou sanglots, plaintes fréquentes								
Observations	0 Content, détendu								
	1 Rassuré occasionnellement par le toucher, l'étreinte ou la parole. <u>Distrayable</u>								
	2 Difficile à consoler ou à reconforter								

**□ ECHELLE EVENDOL :** validée aux urgences (naissance à 7 ans). **Score : 0-15, seuil de TRT 4/15.**

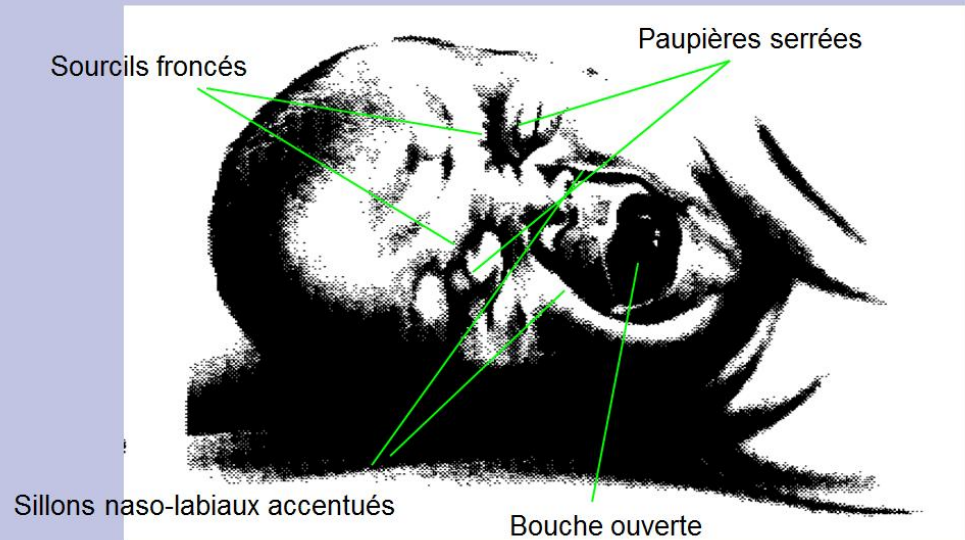
- 1 Au repos au calme (R) : observer l'enfant avant tout soin ou examen, dans les meilleures conditions possibles de confort et de confiance, par exemple à distance, avec ses parents, quand il joue...
- 2 A l'examen ou la mobilisation (M) : il s'agit de l'examen clinique ou de la mobilisation ou palpation de la zone douloureuse par l'infirmière ou le médecin.
- 3 Réévaluer régulièrement en particulier après antalgique, au moment du pic d'action : après 30 à 45 minutes si oral ou rectal, 5 à 10 minutes si IV. Préciser la situation, au repos (R) ou à la mobilisation (M)

Nom	Signe absent	Signe faible ou passager	Signe moyen ou environ la moitié du temps	Signe fort ou quasi permanent	Evaluation à l'arrivée		Evaluations suivantes après antalgiques 3			
					au repos1 au calme (R)	à l'examen2 ou la mobilisation (M)	R	R	R	R
<b>Expression vocale ou verbale</b> pleure et/ou crie et/ou gémit et/ou dit qu'il a mal	0	1	2	3			M	M	M	M
<b>Mimique</b> à le front plissé et/ou les sourcils froncés et/ou la bouche crispée	0	1	2	3						
<b>Mouvements</b> s'agite et/ou se raidit et/ou se crispe	0	1	2	3						
<b>Positions</b> a une attitude inhabituelle et/ou antalgique et/ou se protège et/ou reste immobile	0	1	2	3						
<b>Relation avec l'environnement</b> peut être consolé et/ou s'intéresse aux jeux et/ou communique avec l'entourage	normale 0	diminuée 1	très diminuée 2	absente 3						
Remarques :	Score total /15									
	Date et heure									
	Initiales évaluateur									

❑ **NFCS (Neonatal Facial Coding System) abrégée, jusqu'à 18 mois** (Traduction Pediado).

L'observateur cote en 0 = absence ou 1 = présence chaque item.

Score obtenu par sommation des cotations : Résultat de 0 à 4



## **RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES DE PRESCRIPTION**

Prescription antalgique systématique, à horaires réguliers, en tenant compte de la durée prévisible de la douleur.

Toujours anticiper (« ordonnance évolutive »), si dl insuffisamment soulagée, à l'hôpital comme à la maison en fixant des seuils précis : si *EVA* >4, si *EDIN* >5, si *EVENDOL* >5, si l'enfant continue à se plaindre...donner en plus...

Passage à un antalgique de palier (P) supérieur dans l'ordre 1,2,3 (selon les P de l'OMS) non systématique, à effectuer en fonction de l'intensité de la douleur et de ses composantes. Ainsi certaines douleurs chroniques non cancéreuses ne justifient pas l'accès au P3, alors qu'une douleur aiguë nécessite dans certains cas (traumatologie) le choix d'emblée du P3.

➤ **D'abord évaluer la douleur, puis la qualifier**

Type de douleur	Méthodes d'auto-évaluation			Méthodes d'hétéro-évaluation				
	EVA	<i>Poker chip</i> (Nombre de jetons sélectionnés)	Échelle de 6 visages FPS-R (Score du visage sélectionné)	Amiel-Tison inversé	CHEOPS	DEGR <sup>R</sup>	OPS	NFCS
<b>Douleur « légère »</b>	1 à 3 cm	1	2	0 à 4	5 à 7	0 à 10	0 à 2	1
<b>Douleur « modérée »</b>	3 à 5 cm	2	4	5 à 9	8 à 9	11 à 20	3 à 5	2
<b>Douleur « intense »</b>	5 à 7 cm	3	6	10 à 14	10 à 11	21 à 30	6 à 8	3
<b>Douleur « très intense »</b>	> 7 cm	4	8 ou 10	15 à 20	11 à 13	31 à 40	9 à 10	4
<b>Seuil d'intervention thérapeutique *</b>	3/10	2	4	5/20	8/13	10/40	3/10	1/4

\*Seuil au-delà duquel la mise en route d'un traitement est indispensable, en deçà l'intervention thérapeutique reste à l'appréciation de l'enfant, du soignant ou des parents.

➤ **Buts de l'antalgie :**

- Obtenir une analgésie rapide (choix de la molécule et de son mode d'administration) et
  - ramener, si possible, l'intensité de la douleur en dessous du seuil de 3/10 sur EVA
  - et/ou permettre un retour aux activités de base de l'enfant : bouger, jouer, dormir, parler, manger.
  - Le traitement antalgique initial dépend du niveau de la dl
- Adapter rapidement le TRT en fonction du niveau de dl résiduelle et réévaluer la douleur après une ou deux prises d'antalgique.

N.B: pas d'antalgique palier 2 ou 3 chez l'enfant de moins de 1 an

- **DI post-opératoire** : paracétamol VO (mal absorbé par VR : biodisponibilité faible et imprévisible)
- **Soins douloureux**
  - **Solutions sucrées orales systématiques chez le nouveau né < 5 mois avec succion** (1 à 2 ml de G30 ou allaitement maternel), à maintenir pendant toute la durée d'une effraction cutanée (ponctions veineuses, capillaires, ces dernières étant plus douloureuses (Grade (Gr) A), leur préférer les premières). Durée moyenne de l'effet : 5-7 minutes (Gr B), renouvelable. Respecter un délai de 2 minutes entre début de la succion sucrée et geste douloureux. Utilisation prudente chez les plus immatures et/ou si troubles de la déglutition, avec maintien à jeun si entérocolite ulcéronécrosante ou autre pathologie digestive (Gr B). Noter chaque administration (heure, volume) (Gr B).
  - **Anesthésiques locaux transcutanés sous pansement occlusif** (au moins 60 min) lors d'effractions cutanées (prélèvement sanguin, ponction lombaire...) : mélange Lidocaïne-prilocaine
  - **Mélange oxygène - protoxyde d'azote (MEOPA)** : produit de référence pour de nombreux actes et les soins douloureux chez l'enfant (rapidité et réversibilité d'action, effet antalgique/anxiolytique et excellent profil « bénéfique/risque »). Effets moins marqués chez les enfants < 2 ans
  - **Kétamine si MEOPA inefficace** : IV à faible dose (0,5 mg/kg sans dépasser 2 mg/kg) = seul médicament utilisable par un médecin ayant des compétences spécifiques notamment pour la détection et le traitement des effets indésirables
- **Fractures aux urgences et en pré-hospitalier** : associer AINS, paracétamol et antalgique de P3 ; VO efficace en attendant la mise en place potentielle d'une voie veineuse périphérique.
- **DI abdominale aiguë de la fosse iliaque droite aux urgences et en pré-hospitalier, avec suspicion d'appendicite**, injection de morphine (0,1 mg/kg IV) sans entrave à la conduite diagnostique (retard de décision ou risque supplémentaire d'erreur de décision Gr A).
- **DI abdominale aiguë de la fosse iliaque droite en ville** : antalgique de P3 VO envisageable dans l'attente d'un avis chirurgical (Accord professionnel AP) ; Pas d'efficacité prouvée pour paracétamol et antispasmodiques
- **Amygdalectomie** : morphine en salle de réveil. Au domicile, paracétamol et opioïdes faibles systématiques pendant plusieurs jours

- **Douleur neuropathique** : monothérapie en 1° intention : soit Gabapentine (10 à 30 mg/kg 3x/j), soit Amitriptyline (0.3 à 1 mg/kg/j 1x/j). Morphiniques réservés aux dls mixtes.
- **Migraine (5 à 10 % des enfants avec authentiques crises migraineuses) :**
  - TRT de la crise précoce : Ibuprofène 10 mg/kg (efficacité > Paracétamol 15 mg/kg). Si vomissements : Diclofenac rectal ou Sumatriptan nasal (>12 ans). Pas d'opioïdes
  - TRT de fond : privilégier les méthodes psycho corporelles (relaxation, auto-hypnose...)
- **Dysménorrhée** : AINS recommandé pour les dysménorrhées primaires
- **Brûlures** : morphine si intensité dl +++++
- **Angine** : en 1ère intention antalgique P1 : paracétamol ou ibuprofène (Gr B). Parfois antalgique P2 (AP) si besoin et corticothérapie orale de courte durée avec antibiothérapie à discuter si angine streptococcique avec dls sévères, chez l'enfant ≥ 5 ans (Gr B).
- **Otite** : association possible paracétamol-ibuprofène (Gr B). Codéine orale à partir de 1 an, si dl sévère et persistante (AP). Gouttes auriculaires avec anesthésique local possibles chez l'enfant ≥ 1 an si otite moyenne congestive, phlycténulaire et barotraumatique, sans perforation tympanique (Gr C).
- **Vaccination** : solutions sucrées-succion préventives chez l'enfant ≤ 4 mois (Gr B). Hors BCG, utilisation topique lidocaïne-prilocaine (Gr C), avec techniques de distraction (Gr B)
- **Mucites (ulcérations de la muqueuse buccale ou digestive si chimiothérapie) :** aucun conseil spécifique pour les bains de bouche (Gr C). Choix devant tenir compte de l'acceptabilité, du goût, de l'odeur et du risque lié à la pénétration transmuqueuse du produit actif (AP), sans solutés alcooliques (AP) et sans dilution d'antifongiques (AP). Solutés bicarbonatés pour améliorer la tolérance locale (AP). Si mauvaise tolérance ou acceptabilité des produits antiseptiques, rinçage buccal à l'eau stérile (AP). Ne pas dépasser 2 à 3 mg/kg toutes les 2 heures pour anesthésiques locaux de type xylocaïne (solution ou gel). Prendre en charge les enfants selon les recommandations actuelles des TRT des dls d'intensité moyenne à sévère (AP) ; préférer le chlorhydrate de morphine en PCA dès 5 ans, si l'état de l'enfant le permet (Gr C). Pas de donnée permettant de privilégier un autre morphinique. Méthodes psycho-corporelles en association aux antalgiques (relaxation, hypnose, autohypnose, ...). Idem si mucites non cancéreuses (notamment herpétiques ou aphtoses des maladies dysimmunitaires) (AP)

➤ **Crise aiguë drépanocytaire (vaso-occlusive) :**

• **domicile**

- si dl d'intensité moyenne, non calmée par paracétamol, AINS oral et opioïde faible (AP)
- Si opioïde faible inefficace (surtout Nalbuphine) : morphine VO si dl aiguë sévère (Gr A), avec association à AINS injectable (Kétoprofène) (AP hors AMM).

- **département des urgences** : analgésie autocontrôlée (PCA) de morphine (après titration par dose de charge et bolus) avec surveillance médicale et paramédicale adéquate (Gr C) : privilégier un faible débit de base (ex 20 microg/kg/h) avec bolus forts (ex 40 microg/kg) (Gr C). Traiter et prévenir les effets indésirables. Si suspicion de syndrome thoracique aigu (STA) : surveillance rapprochée et prévention de l'hypoventilation (qui favoriserait la survenue d'un STA) par kinésithérapie respiratoire incitative. Kétamine à faible dose (1 mg/kg/j) si dl rebelle malgré des doses élevées de morphine (AP). Pas d'efficacité antalgique documentée de l'oxygénothérapie (Gr B). Si analgésie insuffisante : inhalation de MEOPA (AP)

- **Approche globale (incluant famille, scolarité et loisirs) et prise en compte l'intérêt des méthodes psychocorporelles (relaxation, auto-hypnose)**

**Stratégie d'analgésie postopératoire multimodale (loco-régionale et systémique) et modalités de surveillance établies dès la consultation pré-anesthésique (Gr C)**

Surveillance de la qualité de l'analgésie à l'aide de scores adaptés à l'âge indispensable (Gr C).

**Privilégier l'analgésie loco-régionale (ALR) (Gr A)**

Plus d'infos avec les recommandations sur l'ALR chez l'enfant élaborées sous l'égide de l'ADARPEF et de la SFAR :

[http://www.sfar.org/\\_docs/articles/336-336-ALR%20ped%20texte%20court\[1\].pdf](http://www.sfar.org/_docs/articles/336-336-ALR%20ped%20texte%20court[1].pdf)

# ANTALGIQUES UTILISÉS EN POSTOPÉRATOIRE

- **AINS** : non recommandés chez l'enfant atteint de varicelle. Epargne morphinique le plus souvent supérieure à celle du paracétamol.
- **Association AINS-paracétamol** pour dls de moyenne à forte intensité
- **Kétoprofène** efficace dans de nombreux types de chirurgie (Gr A), pouvant probablement être utilisé hors-AMM dès 1 an (Gr C). Toxicité rénale rare, mais corriger tout état de déshydratation et d'hypovolémie avant prescription. Risque d'ulcérations gastriques modéré si TRT court
- **Acide niflumique rectal** non recommandé (↔ très faible biodisponibilité)
- **Lui préférer Diclofénac rectal** (↔ profil pharmacocinétique plus favorable (Gr C))
- **Codéine** : ↘ de l'efficacité fréquente par polymorphisme génétique. L'associer au paracétamol ou à l'ibuprofène (Gr B).
- **Nalbuphine** : IV discontinue ou continue sans surveillance respiratoire particulière (Gr B). Voie rectale possible en l'absence d'accès veineux (mais biodisponibilité très variable Gr C). Effet plafond en limitant l'efficacité, insuffisante après chirurgie majeure (Gr C).
- **Tramadol** : possible alternative intéressante aux AINS et à la morphine. Intérêt pour sa forme galénique orale (Gr C). Efficacité variable par polymorphisme génétique.
- **Morphine** : recours recommandé si absence d'ALR (Gr A) si dl postopératoire intense. Toujours précéder l'administration IV par titration en salle de réveil (Gr C). VO à privilégier dès que possible, sans surveillance respiratoire supplémentaire (Gr B). Pas de voie sous-cutanée, douloureuse, en pédiatrie (Gr C). Privilégier dès que le niveau de compréhension le permet, l'analgésie auto-contrôlée. Modalités d'administration et de surveillance identiques à celles de l'adulte (Gr C), à conduire en unité de surveillance continu chez les < 6 mois (Gr C). Administration IV continue utilisable en secteur d'hospitalisation, si existence de procédures écrites (modalités d'administration, de surveillance et conduite à tenir en cas de surdosage suspecté ou avéré). Effets indésirables à traiter par de faibles doses de naloxone (Gr B)

Médicament	Voie d'administration	Posologie
Paracétamol	orale ou iv.	15 mg/kg/ 6 h (excepté pour la voie iv. avant l'âge d'un an : 7,5 mg/kg/ 6 h)
Ibuprofène	orale	10 mg/kg/8 h ou 7,5 mg/kg/6 h
Tramadol	orale	1 à 2 mg/kg par prise - 3 à 4 fois par jour sans dépasser 8 mg/kg/j
Codéine	orale	0,5 à 1 mg/kg toutes les 4 à 6 heures sans dépasser 6 mg/kg/j
Kétoprofène (AMM 15 ans )	iv.	1 mg/kg toutes les 6 à 8 heures
Nalbuphine	iv. rectale	0,2 mg/kg/4 h en bolus IV lent ou 1,2 mg/kg/24 h en IV continu 0,4 mg./kg
Morphine	titration iv.	Dose de charge de 0,1 mg/kg puis bolus de 0,025 mg/kg/5 min selon score de douleur et signes de surdosage Pour un enfant de 20 kg : dose de charge de 2 mg et bolus de 0,5 mg si nécessaire
	iv. continue	Posologie initiale 0,5 mg/kg/24 h Augmentation par paliers de 33% si insuffisant Pour un enfant de 20 kg : démarrer avec 10 mg/24h puis augmenter à 14 mg/24 h si analgésie insuffisante après 2 heures de perfusion
	PCA	Après titration IV : bolus : 0,020 mg/kg Période réfractaire : 6 - 8 min Débit continu : 0,020 mg/kg/h principalement pour les situations médicales (crise vaso-occlusive, cancer...) Augmentation par paliers de 33% si insuffisant Pour un enfant de 20 kg : bolus de 0,4 mg , débit continu de 0,4 mg /h
	orale	Posologie initiale 0,2 mg/kg/4 h Augmentation par paliers de 50% si insuffisant Pour un enfant de 20 kg : 4 mg/4 h

# PRÉSENCE ET RÔLE DES PARENTS

## **Pour obtenir un contrôle optimal de la douleur :**

- Prévention de l'anxiété majorant la dl par moyens non médicamenteux : information, préparation de l'enfant (et de sa famille), détournement de l'attention, distraction...
- Importance de la qualité relationnelle patients-soignants : configuration triangulaire de la situation de soin (trio soignant / enfant / parent accompagnant) → interactions entre les trois couples relationnels : < soignant et parent >, < enfant et soignant >, < enfant et parent > ; 2 pôles d'autorité parent /soignant pouvant ne pas être en phase, s'inhibant alors l'un / l'autre → préjudice direct pour l'enfant
- Réflexion fondamentale sur l'organisation des soins : ↘ la fréquence de certains examens systématiques ou de certaines pratiques (↘ des bilans sanguins ou des adhésifs par exemple), utiliser des moyens alternatifs non invasifs, anticiper la mise en place de protocoles.
- Limiter la fréquence des visites et le nombre de personnes si l'enfant est douloureux.
- Diminuer les sources de bruit
- Protéger les yeux de l'enfant (lunettes, doudou, couche tissu, pour certains soins techniques : pose d'une voie veineuse, bilan sanguin, etc., cache-couveuses si besoin, cf. CHU Angers)
- Tenir compte des capacités olfactives du bébé, apte à différencier les odeurs à 29 - 30 S.A. : mouchoir imprégné de l'odeur des parents, à renouveler le plus souvent possible. Faire évaporer l'odeur des solutions hydro-alcooliques avant d'approcher l'enfant
- Toucher et confort du bébé lors des soins : voix, parole indispensables pour sécuriser l'enfant, anticiper et accompagner chaque geste lors des soins (soins d'hygiène, examens, mobilisations...). Être à l'écoute de son corps et répondre à sa demande (recherche d'agrippement, d'accrochage du regard, de contact...). Le bébé a besoin de tous ces repères : accompagner et inviter les parents à toucher, caresser leur enfant lors d'un moment de disponibilité pour chacun d'eux
- Pesée : le plus près possible de l'incubateur ou du tapis de change pour éviter les courants d'air sur le corps de l'enfant, position sur le côté, enveloppé dans le linge préalablement taré
- Bain : non indispensable à la naissance, ni tous les jours ensuite (rôle éducatif versus rôle de confort). Choisir le moment (pas si l'enfant a faim par exemple). Présence des parents souhaitable.
- Pour plus d'infos : [http://www.reseau-naissance.com/joomla/images/doul\\_nn\\_mater\\_mai\\_2007.pdf](http://www.reseau-naissance.com/joomla/images/doul_nn_mater_mai_2007.pdf)

# INFORMATION DE L'ENFANT

- **Information de l'enfant : droit pour l'enfant et obligation du professionnel de santé**
- **Attentes formulées par les enfants interviewés :**
  - **Accompagnement rassurant avant et pendant les soins : présence « active » de la mère, du père (en tout cas jusqu'à 12/13 ans), gentillesse et empathie du soignant**
  - **Information et explications données : veulent qu'on leur dise « tout » , et dans un langage adapté**

## MODALITÉS DE PRISE EN CHARGE PAR L'ASSURANCE MALADIE

- **Pas de cotation spécifique pour l'évaluation de la douleur**
- **TRT et prise en charge prise en charge dans le cadre de l'hospitalisation selon la pathologie**

# MESSAGES PRINCIPAUX

- Evaluer systématiquement la douleur avant et après (30 à 60 minutes) toute antalgie, avec une échelle validée, adaptée à l'âge de l'enfant, puis régulièrement compte tenu de la sévérité de la douleur
- De 0 à 4 ans, utiliser une échelle d'observation comportementale (EVENDOL, FLACC, DAN, OPS, EDIN, DEGR, HEDEN selon la tranche d'âge, la durée de la douleur et la situation clinique)
- De 4 à 6 ans, proposer une auto-évaluation (échelles des visages ou verbale simple), sachant que certains enfants ont tendance à choisir les extrêmes des échelles
- A partir de 6 ans, l'auto-évaluation peut faire appel aux échelles visuelles analogiques, échelle verbale simple, échelle numérique simple ou des visages
- Privilégier la voie orale pour le paracétamol, mal absorbé par voie rectale
- En cas de douleur neuropathique, monothérapie en première intention : soit Gabapentine (10 à 30 mg/kg 3x/j), soit Amitryptiline (0.3 à 1 mg/kg/j 1x/j), réservant les morphiniques aux douleurs mixtes
- Traiter précocement la crise migraineuse par ibuprofène 10 mg/kg (plus actif que le paracétamol 15 mg/kg), ou, si vomissements, Diclofenac rectal ou Sumatriptan nasal (à partir de 12 ans) en proscrivant les opioïdes
- La prescription d'un AINS est recommandée pour les dysménorrhées primaires.
- Lors d'une fracture, associer AINS, paracétamol et antalgique de palier 3; par voie orale dans l'attente potentielle d'une voie veineuse périphérique.
- Après amygdalectomie, donner systématiquement à domicile, paracétamol et opioïdes faibles pendant plusieurs jours

# GRILLE DE RECUEIL DES DONNEES

INDICATEUR RETENU	PATIENT N		
	Fait	Non fait	Non concerné
Mention de l'âge et localisation de la douleur			
Evaluation initiale de la douleur avec ou sans échelle			
Mode d'évaluation spécifique pour les enfants de moins de 4 ans			
Prescription du traitement par paliers selon le niveau de la douleur			
Adaptation au niveau de douleur résiduel			
Prévention de la réapparition de la douleur par la prescription d'antalgiques systématique			
Propositions de méthodes non médicamenteuses			
Recherche d'une notion d'allergie médicamenteuse			
Thérapeutique alternative			
Utilisation du paracétamol en première intention chez l'enfant			
<i>Indicateur additionnel éventuel choisi par le groupe :</i>			

# MODALITES DE SELECTION DES DOSSIERS

- **Dossiers 1 à 5** : méthode rétrospective avant la partie formative : listage des jeunes patients âgés de 1 mois à 15 ans présentant une douleur aiguë dans un contexte médico-chirurgical ou traumatique reçus en consultation dans les 6 mois précédant la première réunion du cycle thématique (liste extraite d'un fichier informatique ou constituée manuellement) avec tirage au sort de 5 dossiers
- **Dossiers 6 à 10 si possible** : méthode prospective pendant au moins 3 mois à partir de la première réunion du cycle thématique et jusqu'à la 3<sup>ème</sup> réunion : listage des jeunes patients âgés de 1 mois à 15 ans présentant une douleur aiguë dans un contexte médico-chirurgical ou traumatique reçus au fil des consultations (liste extraite d'un fichier informatique ou constituée manuellement) avec tirage au sort de 5 dossiers