

## Surveillance clinique des usagers recevant des médicaments ayant un effet dépressif sur le système nerveux central (SNC)

Professionnels visés : Infirmières et infirmières auxiliaires

Clientèle : Tout usager recevant des médicaments ayant un effet dépressif sur le SNC

Règle de soins adoptée le 24 octobre 2006 au CMDP et CECII

Révisée : octobre 2009, février 2015

### CONTEXTE

Cette règle de soins infirmiers élaborée à partir de l'avis sur la surveillance clinique des usagers qui reçoivent des médicaments ayant un effet dépressif sur le SNC de l'OIIQ 2004, de l'analyse des situations de décès reliés à l'utilisation d'analgésiques opiacés du MSSS 2006 et du rapport d'investigation du bureau du coroner Jacques Ramsay (2006), révisée suite à une mise à jour par l'OIIQ en 2009, est à nouveau révisée en raison de l'évolution des pratiques cliniques à l'IRDPQ.

Elle fait référence à la Loi sur les infirmières et les infirmiers (article 36), indiquant que l'infirmière a la responsabilité «d'exercer une surveillance clinique de la condition des personnes dont l'état de santé présente des risques, y compris le monitoring et les ajustements du plan thérapeutique infirmier». Cette activité réservée inclut la surveillance clinique d'un usager sous thérapie médicamenteuse, y compris les réactions thérapeutiques, les effets secondaires, les signes de toxicité, les incompatibilités et les équivalences. L'infirmière doit alors être en mesure de suivre l'évolution de l'état de santé de l'usager sous thérapie médicamenteuse, de détecter précocement toute complication et d'ajuster le plan thérapeutique infirmier lorsque c'est nécessaire. Elle est l'intervenante clé pour assurer avec compétence cette surveillance et agir de façon rapide et appropriée dans le meilleur intérêt de l'usager.

Dans le cadre de ses activités décrites à l'article 37 p) et 37.1 5°d) du *Code des professions*, l'infirmière auxiliaire contribue à l'évaluation de l'état de santé des personnes et à la réalisation du plan de soins, prodigue des soins et des traitements infirmiers et médicaux dans le but de maintenir la santé, de la rétablir et de prévenir la maladie et de fournir des soins palliatifs. Elle observe l'état de conscience d'une personne, surveille les signes neurologiques et administre, par des voies autres que la voie intraveineuse, des médicaments ou d'autres substances, lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance.

### CONDITIONS D'APPLICATION

L'administration de médicaments ayant un effet dépressif sur le SNC peut entraîner des effets secondaires néfastes. Parmi ceux-ci, la dépression respiratoire est le plus redouté. Cette dernière se définit par une diminution de la fréquence et de l'amplitude respiratoires, qui peut s'accompagner de forts ronflements ou de périodes d'apnée et d'une diminution de la saturation pulsatile en oxygène (SpO<sub>2</sub>) à moins de 92 %. Elle est généralement précédée par un niveau élevé de sédation.

Les infirmières et les infirmières auxiliaires doivent :

- Connaître :
    - les classes médicamenteuses entraînant une dépression du SNC, leur mécanisme d'action, les effets recherchés et les effets secondaires (annexe I)
    - les classes de médicaments les plus utilisés à l'IRDPQ, la cinétique des analgésiques narcotiques et les équianalgésies (annexe II, page 2)
- Note : L'équianalgésie est une des façons de prévenir une détérioration de l'état de santé de l'usager lorsqu'il y a changement d'opiacé. La morphine constitue le standard de comparaison. Les doses équianalgésiques des opiacés présentés dans le tableau constituent les doses qui produiront le même degré d'analgésie que 10 mg de morphine par voie parentérale. Elles ne sont donc pas la prescription médicale requise pour un usager donné.*
- les paramètres de surveillance et être capable de les évaluer auprès de la personne
  - les personnes à risque qui nécessitent une surveillance accrue
  - les symptômes d'une dépression respiratoire et ceux d'une détresse respiratoire
- Respecter les principes sécuritaires d'administration des médicaments
  - Assurer la surveillance nécessaire suite à l'administration d'analgésiques opiacés selon leur voie d'administration et selon la situation
  - Être capable d'intervenir en cas de détérioration de l'état de santé de la personne
  - Consigner les données au dossier de la personne.

## CLIENTELE

Tout usager recevant des médicaments ayant un effet dépressif sur le SNC. Parmi cette clientèle, les personnes les plus susceptibles de présenter des effets secondaires, notamment une dépression respiratoire, sont :

- Nouveau-né de moins de 6 mois
- Personne âgée de plus de 70 ans
- Personnes naïves aux opiacés (prise d'un nouvel opiacé débutée depuis moins d'une semaine)
- Personnes souffrant de maladie pulmonaire obstructive chronique, d'apnée du sommeil, d'obésité (imc>35), d'insuffisance rénale ou hépatique.
- Personnes recevant de la médication concomitante ayant un effet dépressif sur le snc
- Traumatismes crâniens
- Personnes éprouvant une douleur intense qui cesse subitement

Cette clientèle à risque requière une surveillance clinique accrue.

## PARAMETRES DE SURVEILLANCE CLINIQUE MINIMALE

Les paramètres suivants doivent être évalués chez tous les usagers recevant au moins un opiacé. Cette surveillance doit être accrue s'il s'agit d'un usager à risque. La fréquence à laquelle les paramètres doivent être évalués dépend du pic d'action de l'opiacé et de la voie d'administration. Le pic d'action constitue le moment où l'usager est le plus susceptible de subir une dépression du système nerveux central. Ainsi pour une médication :

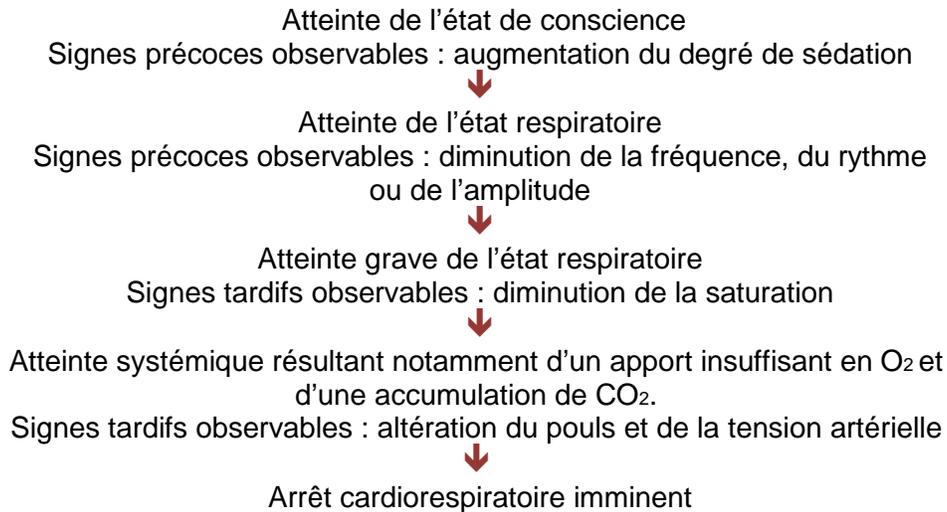
- Per os ou intra-rectale : vérifier les paramètres avant l'administration et à son pic d'action.
- Intramusculaire ou sous-cutanée : pour les 24 premières heures, vérifier les paramètres avant l'administration et au pic d'action, puis à toutes les 1 à 2 heures pour la durée d'action de l'opiacé (durée d'action peut doubler en présence d'insuffisance rénale ou hépatique). Après 24 heures, cette surveillance se fait avant l'administration et au pic d'action.
- Intraveineuse : selon les recommandations 2009 de l'OIIQ, la perfusion continue d'un opiacé par voie intraveineuse exige une surveillance clinique constante et un monitoring soutenu ; cette voie d'administration ne devrait être réservée qu'aux soins critiques. Cette voie d'administration pour un opiacé est rarement utilisée à l'IRDPQ. Si utilisée, vérifier les paramètres avant l'administration, puis aux 5 minutes jusqu'au pic d'action, puis aux 15 minutes pour la durée d'action de l'opiacé, ensuite selon l'état de l'usager.

Reprendre la fréquence initiale chaque fois que la dose est augmentée de plus de 50 % ou lors de changement de molécule.

Les **efforts de surveillance doivent être concentrés sur les signes précoces de dépression du SNC, soient l'intensité de la douleur, le degré de sédation et la condition respiratoire**. L'altération de la tension artérielle et du pouls sont des signes tardifs ; ces paramètres sont à mesurer avant la première dose d'opiacé, puis une fois par jour ou par quart de travail selon l'état de l'usager, sauf si présence de signes précoces. Dans ce cas, la fréquence de surveillance est accrue.

Signes précoces de dépression du SNC	<b>Intensité de douleur</b> Échelle 0-10 la plus utilisée à l'IRDPQ Autres échelles disponibles : Échelle des visages Échelle Doloplus Échelle DESS «douleur enfant San Salvador» Échelle comportementale «0-3 mois» et «3 mois et plus»	La douleur doit être évaluée sur une base régulière, chaque fois que l'usager en mentionne la présence et lorsque les sources de douleur sont connues. Il est crucial d'utiliser la même échelle pour le même usager afin d'assurer la fiabilité de l'évaluation. L'infirmière doit également évaluer la douleur avant et après une intervention visant à la soulager.  <i>Référez au protocole de soins «Douleur» lorsqu'un usager présente de la douleur</i>
	<b>Condition respiratoire</b> Fréquence Rythme Amplitude Ronflements Saturation pulsatile en O <sub>2</sub> (< 92% alerte)	Fréquence : Nombre de respirations / minute Rythme : <b>R</b> = régulier <b>I</b> = irrégulier Amplitude : <b>N</b> = normale <b>S</b> = superficielle <b>P</b> = profonde Les ronflements après l'administration d'un opiacé doit faire l'objet d'une attention particulière La fiabilité de la saturométrie chute lorsqu'il y a un apport en O <sub>2</sub> , donc fiable seulement pour usagers qui ne sont pas sous oxygénothérapie.
	<b>Niveau de sédation</b> L'augmentation du niveau de sédation est un meilleur indicateur que la diminution de la fréquence respiratoire.	0 Éveillé ou sommeil normal 1 Légère (s'endort mais ouvre les yeux spontanément) 2 Modérée (ouvre les yeux si stimulation verbale ou tactile) 3 <b>Sévère</b> (ouvre les yeux si stimulation douloureuse) 4 <b>Profonde</b> (n'ouvre pas les yeux malgré stimulation douloureuse)

## SCHÉMATISATION DE LA PROGRESSION DE LA DÉPRESSION DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL



## INTERVENTIONS CLINIQUES PRIORITAIRES ET IMMÉDIATES SELON LE DEGRÉ DE SÉDATION

Tout usager dont le niveau de sédation est à 2 ou supérieur (3 - 4) requiert une intervention immédiate de l'infirmière et de l'équipe soignante pour éviter la dépression respiratoire, soit :

- Évaluer la condition respiratoire selon les paramètres définis
- Évaluer la tension artérielle et le pouls

- Si fréquence respiratoire inférieure à 8
- ou saturation en O<sub>2</sub> inférieure à 92 %
- ou sédation à 2 ou supérieure à 2

### AVISER LE MEDECIN ET

#### Niveau de sédation 2

- Ne pas administrer l'opiacé en attendant les indications du médecin
- Évaluer les paramètres

#### Niveau de sédation 3

- Réduire de moitié ou cesser l'administration d'opiacés, s'il y a lieu, selon les indications du médecin
- Stimuler et encourager l'usager à prendre des respirations profondes aux 15 minutes
- Élever la tête du lit à 30°
- Évaluer les paramètres de surveillance clinique aux 15 minutes
- Discuter avec le médecin pour revoir le plan de traitement et assurer un soulagement de la douleur

#### Niveau de sédation 4

- Cesser immédiatement l'administration d'opiacé, s'il y a lieu
- Assurer le dégagement des voies aériennes de l'usager
- Élever la tête du lit à 30°
- Administrer l'oxygène selon l'ordonnance collective
- Administrer le naloxone (narcan™) antagoniste des opiacés, selon l'ordonnance collective
- Guider les inspirations de l'usager par des ordres verbaux clairs jusqu'à ce qu'il soit plus éveillé et alerte (un surdosage de médicaments ayant un effet dépressif sur le SNC peut faire perdre à l'usager sa respiration automatique, mais s'il vous entend, il peut respirer volontairement)
- Discuter avec le médecin pour revoir le plan de traitement et assurer un soulagement de la douleur



Tout membre du personnel infirmier administrant des médicaments dépresseurs du SNC doit avoir pris connaissance de l'ordonnance collective de *Naloxone* et celle de *l'oxygène* (Intranet/Vie clinique/Soins infirmiers)

## MESURES DE PREVENTION

Plusieurs mesures de prévention peuvent être appliquées, selon les indications du médecin et le jugement clinique de l'infirmière, notamment :

- Utiliser de façon concomitante un opiacé avec un non-opiacé (ex. : acétaminophène, anti-inflammatoire non stéroïdien), permettant ainsi d'administrer des doses plus faibles d'opiacés, de réduire le risque de dépression respiratoire et d'atteindre un soulagement optimal de la douleur.
- Éviter d'administrer en même temps à l'usager plusieurs médicaments dépresseurs du SNC.
- Commencer l'administration d'un opiacé par une dose plus faible, puis augmenter graduellement la dose tout en évaluant l'efficacité de la médication à son pic d'action. La douleur de l'usager devrait diminuer d'au moins 50 % au pic d'action de l'opiacé. Chez un usager à risque de dépression respiratoire, la dose de l'opiacé doit être augmentée de 25 % seulement jusqu'à l'obtention d'un soulagement adéquat.
- Installer l'usager en position latérale, la tête du lit relevée à 30° pendant son sommeil. Cette position permet de prévenir l'obstruction des voies aériennes par la langue.

## DOCUMENTATION AU DOSSIER

Consigner au dossier de l'usager toutes les données pertinentes relatives

- à l'évaluation de son état de santé (paramètres de surveillance)
- au médicament administré et ses effets secondaires
- aux mesures de prévention
- aux interventions cliniques prioritaires en cas de détérioration de l'état de l'usager

**Tout usager admis, recevant un opiacé doit avoir à son dossier le formulaire de «surveillance clinique d'un usager présentant de la douleur (# 494-06)» dûment complété selon les paramètres de surveillance indiqués.** Ce formulaire est disponible sur Intranet/Vie clinique/Dossier de l'usager/Formulaire et il doit obligatoirement être photocopié en couleur.

## REFERENCES

- OIIQ, Avis sur la surveillance clinique des clients qui reçoivent des médicaments ayant un effet dépressif sur le système nerveux central (SNC), 31 octobre 2004. Mise à jour de l'avis en 2009.
- OIIQ – Comité jeunesse OIIQ, PRN – Comprendre pour intervenir, Guide d'évaluation, de surveillance clinique et d'interventions infirmières, 2005
- Groupe de travail du MSSS 2006, lors de révision du protocole en mai 2007
- Rapport du Bureau du coroner Jacques Ramsay 2006, lors de révision du protocole en mai 2007
- Guide des soins palliatifs, APES
- Notes de cours, microprogramme sur la douleur chronique, 2011-2012
- Protocole de soins standards «Douleur» 2015
- RNAO, Évaluation et prise en charge de la douleur, Lignes directrices sur les pratiques exemplaires en soins infirmiers, novembre 2002
- Consultation de pharmaciennes de l'IRD PQ

Source : OIIQ, Avis sur la surveillance clinique des clients qui reçoivent des médicaments ayant un effet dépressif sur le système nerveux central (SNC), 31 octobre 2004

## Médicaments ayant un effet dépressif sur le SNC

2

Tableau I – Classes médicamenteuses ayant un effet dépressif sur le SNC

Classe médicamenteuse	Mécanisme d'action	Propriétés (effets recherchés)	Effets secondaires néfastes
Opiacés analgésiques – agonistes $\mu$ (p. ex. : morphine, fentanyl, hydromorphone, codéine, mépéridine, hydrocodone, méthadone, oxycodone)	Se lie aux récepteurs opiacés $\mu$ du SNC afin : 1) d'inhiber la libération de neurotransmetteurs, principalement la substance P, impliqués dans la transmission de la douleur au niveau spinal ; 2) d'activer les voies inhibitrices descendantes de modulation de la douleur ; 3) d'altérer l'activité du système limbique. (JCAHO, 2001)	Propriété principale : analgésique  Autres propriétés bénéfiques : anxiolytique et sédative (Levine, 1994)	Sédation importante Confusion Dépression respiratoire Nausée/vomissement Constipation Prurit Rétention urinaire
Benzodiazépines (p. ex. : diazépam, lorazépam, midazolam)	Activent les récepteurs GABA-A situés dans la moelle épinière, le cortex cérébral et le système limbique, augmentant ainsi leur affinité au GABA et à la glycine, deux neurotransmetteurs inhibant l'activité cellulaire de certaines régions du SNC. (Puntillo et Casella, 1996)	Anxiolytique Hypnotique Myorelaxante Anticonvulsivante	Dépression respiratoire Hypotension Bradycardie
Propofol®	Serait similaire au mécanisme d'action des benzodiazépines – mécanisme d'action pas complètement élucidé. (Cohen, 2002)	Sédative Hypnotique	Dépression respiratoire Hypotension Bradycardie Hyperlipidémie Choc septique
Barbituriques (p. ex. : thiopental, sécobarbital, phénobarbital) (Lehne, 2004)	Similaire au mécanisme d'action des benzodiazépines, mais davantage sélectif au système réticulé activateur qui est responsable de l'état d'éveil au niveau du tronc cérébral – peuvent même mimer l'action des récepteurs GABA, ce qui explique l'absence d'effet plafond quant à la dépression du SNC qu'ils peuvent produire.	Sédative Hypnotique  Également utiles dans le traitement des convulsions et de l'hypertension intracrânienne.	Dépression respiratoire Hyperalgésie Excitation
Neuroleptiques (p. ex. : halopéridol, dropéridol) (Lehne, 2004)	Bloquent les récepteurs dopaminergiques-D <sub>2</sub> (SNC).	Sédative Antipsychotique	Dépression SNC Hypotension Arythmie (torsades de pointe) Effets extrapyramidaux (dystonie, akathisie)
Antidépresseurs tricycliques (p. ex. : amitriptyline, domipramine, doxépin) (Lehne, 2004)	Bloquent le recaptage de neurotransmetteurs, la norépinéphrine et la sérotonine, au niveau de la membrane neuronale, ce qui intensifie leurs effets.	Antidépresseive  Peut être utilisé comme adjuvant dans le traitement de la douleur chronique.	Sédation, hypotension Effets anticholinergiques (p. ex. : sécheresse de la bouche, vision trouble, photophobie, constipation, rétention urinaire, tachycardie) Diaphorèse, toxicité cardiaque Convulsions
Antémétiques (p. ex. : phénothiazines tels le phenergan, la dimenhydrinate, le métoclopramide, l'ondansétron) (Lehne, 2004)	Bloquent un ou plusieurs récepteurs, tels ceux de la dopamine, de la sérotonine, de l'acétylcholine et de l'histamine, au niveau du centre de vomissement (SNC).	Antémétique	Sédation, hypotension Étourdissements Effets anticholinergiques Effets extrapyramidaux Diarrhée (métoclopramide, car augmente la motilité gastro-intestinale)
Antihistaminiques H <sub>1</sub> (p. ex. : pipéridines, phénothiazines, éthylénédiamines, éthanolamines, alkylamines) H <sub>2</sub> (p. ex. : cimétidine, ranitidine, famotidine, nizatidine) (Lehne, 2004)  Note : l'hydroxyzine (Atarax <sup>MC</sup> ) est un antihistaminique H <sub>1</sub> utilisé surtout pour ses effets anxiolytique et sédatif.	Bloquent les récepteurs antihistaminiques H <sub>1</sub> (vasoconstriction, diminution perméabilité capillaire, bronchodilatation, soulage le prurit, diminue la production de mucus) ou H <sub>2</sub> (diminue la production de sécrétions gastriques) selon leur classe respective.	Traitement de l'allergie (H <sub>1</sub> ) Traitement des problèmes gastriques (H <sub>2</sub> : ulcères, reflux gastro-œsophagien)	H <sub>1</sub> et H <sub>2</sub> : Sédation Confusion, agitation H <sub>1</sub> : Perte d'appétit Nausée/vomissement Diarrhée/constipation Effets anticholinergiques H <sub>2</sub> : Effets antiandrogéniques (gynécomastie, perte de libido, impuissance)

 <b>SURVEILLANCE CLINIQUE D'UN USAGER PRÉSENTANT DE LA DOULEUR</b>																						
<b>Surveillance minimale si prise d'opiacé</b>	<b>Premières 24 heures :</b> ▶ Avant d'administrer ▶ Pic d'action ▶ À intervalles de 1 à 2 heures pour toute la durée d'action	<b>Après 24 heures :</b> ▶ Avant d'administrer ▶ Pic d'action	<b>Voie I/M ou S/C</b>	Avant d'administrer, puis aux 5 min. jusqu'au pic d'action, ensuite aux 15 min. pour la durée d'action de l'opiacé, ensuite selon l'état de l'usager																		
	Avant d'administrer } Au pic d'action }		<b>Voie Per os ou I/R</b>	<b>Voie IV (excluant pompe ACP)</b>																		
<b>Facteurs de risque si opiacé</b> <input type="checkbox"/> TCC <input type="checkbox"/> Douleur intense qui cesse subitement <input type="checkbox"/> Bébés moins de 6 mois <input type="checkbox"/> Personne âgée <input type="checkbox"/> Insuffisance rénale ou hépatique <input type="checkbox"/> Apnée du sommeil <input type="checkbox"/> Obésité <input type="checkbox"/> Maladie pulmonaire (MPOC) <input type="checkbox"/> Naïveté aux opiacés (opiacé depuis moins d'une semaine) <input type="checkbox"/> Médication concomitante ayant effet dépressif sur le SNC		<b>*ALERTE (DÉPRESSION RESPIRATOIRE INDUITE PAR UN OPIACÉ) _ INTERVENTIONS D'URGENCE</b> Si forts ronflements : (Évaluer FR / SatO <sub>2</sub> / TA / Pouls / sédation)  Si Sédation à 2 et signes vitaux limites : Ne pas administrer l'opiacé. Avisez le médecin qui décidera de la conduite à tenir		Si fréquence respiratoire ≤ aux paramètres indiqués ou si score de sédation ≥ à 3  <b>URGENCE</b> (suivre l'algorithme de dépression respiratoire induite par un opiacé) + guider les respirations + élever tête du lit à 30° + position latérale si vomissement.  Attention : Naloxone est efficace entre 20 et 60 minutes → Dépression peut réapparaître.																		
<b>COLLECTE DE DONNÉES</b>	Année : _____ Mois : _____	Date Heure																				
			Initiales																			
	TA :		TA																			
	Pouls :		Pouls																			
	Alerte si SatO <sub>2</sub> < 92%. Note : SatO <sub>2</sub> non fiable si sous O <sub>2</sub>		SatO <sub>2</sub>																			
	* Alerte si fréquence respiratoire par minute < 20 (6-11 mois) < 16 (1-2 ans) < 14 (3-7 ans) < 10 (8-17 ans) ≤ 7 (adulte/aîné)		FR																			
	Amplitude respiratoire : N = normale S = superficielle P = profonde		A																			
	Rythme respiratoire : R = régulier I = irrégulier		R																			
	Provoquer par : E = effort M = mobilité I = immobilité S = stress C = changement pansement A = autre		P																			
	Pallier par : 1 = changement position 2 = chaleur 3 = glace 4 = stratégie personnelle 5 = analgésie régulière 6 = PRN 7 = opiacé (surveillance dépression respiratoire)		P																			
	* Alerte si forts ronflements (cocher) ou sédation > 2 0 = ÉVEILLÉ ou sommeil normal 1 = LÉGÈRE (s'endort, mais ouvre les yeux spontanément) 2 = MODÉRÉE (ouvre les yeux si stimulation verbale ou tactile) 3 = SÉVÈRE (ouvre les yeux si stimulation douloureuse) 4 = PROFONDE (n'ouvre pas les yeux malgré stimulation douloureuse)		Forts ronflements Sédation (0-4)																			
	Qualité : A) brûlure B) sensation de froid douloureux C) décharges électriques D) fourmillements E) picotements F) engourdissements G) démangeaisons H) coup poignard I) pincement J) serrement K) tiraillement L) écrasement M) autre		Q																			
	Quantité (intensité) selon (cocher) l'échelle utilisée : <input type="checkbox"/> 0-10 (0:aucune, 2:légère, 4:gênante, 6:pénible, 8:sévère, 10:insupportable) <input type="checkbox"/> Doloplus-2 (douleur confirmée à 5/30. Intensité non précisée) <input type="checkbox"/> DESS (2/40, douleur possible. À partir de 6/40 douleur certaine) <input type="checkbox"/> Comportementale 0-3mois/3mois et + (0:aucune, 5:modérée, 10:intense)		Q																			
	Région douloureuse : (voir verso et inscrire la ou les régions touchées)		R*																			
	Douleur irradié : O = oui N = non		R																			
Symptômes associés : 0) aucun 1) nausée/vomissement 2) constipation 3) prurit 4) dépression respiratoire 5) étourdissement 6) fatigue 7) perte d'appétit 8) somnolence 9) tr. mémoire 10) tr. sommeil 11) autre		S																				
Temps : douleur A) continue B) périodique C) occasionnelle		T																				
Compréhension, sens donné à sa douleur (craintes, solutions,...)		U*																				

Surveillance minimale pour toute personne présentant douleur et ne prenant pas d'opiacé (1 fois par quart de travail)

