

Les types de soins en néonatalogie dans le Réseau « Sécurité Naissance »

Proposition de référentiel

Rédaction : B. BRANGER, C. FLAMANT, septembre 2011

Pédiatres : C. FLAMANT (CHU Nantes), F. CHOMIENNE (CH Cholet), F. PIHOUR (CH Challans), J. GARCIA (Cl Jardin Plantes), Ch. SAVAGNER (CHU Angers), JP. BROSSIER (CH La Roche-sur-Yon), E. RIGAL (CL PCA), K. GUIMARD (CH La Roche-sur-Yon), Ch. SAVAGNER (CHU Angers), H. GASMI (CH Chateaubriant), C. MAINGUENEAU (CL J. Verne), J. BASSIL (CH Laval), N. GODON (CHU Nantes), I. IVORRA-WEYD (CL St Charles), F. VULSER (PCA)

Puéricultrices : S. BREHU, C. MASSE, et B. MESLET (CH La Roche-sur-Yon), M. LEFORT et D. ROUSSET (CH Laval), M. DUMAIRE (CH Cholet), N. KERLAU, V. HERVY et J. BUFARULL (CH St Nazaire), D. PERRIGAUD (CH Chateaubriant),

Gynéco-obstétriciens : A. PAUMIER et O. MULTON (PCA), MT. CHEVE (CH Le Mans), G. DUCARNE et V. BONNENFANT (CH La Roche-sur-Yon), A. PICAUD (CH Challans), M. PASCO (CH Cholet), L. SENTILHES (CHU Angers), HJ. PHILIPPE et J. ESBELIN (CHU Nantes), AE. FALQUE (CH Chateaubriant), J-L BENETEAU (CH Fontenay)

Sages-femmes : H. PATY (CH Laval, M. BREMOND (CH Cholet), L. PLATEL (SF Libérale), E. MEROT (CH Ancenis), C. KERFORN et V. PHILIPPE (CHU Nantes), F. HERIAUD (CL Brétéché), M. GLEMIN (CL Jules Verne), A. CHARRIER et D. BOYER-GIBAUD (CL Anjou), MP. BERTE et AM. ROUAS (CH La Roche-sur-Yon), N. SZYMANSKI et G. DREVET (CH St Nazaire), N. TRABELSI (CH Le Mans).

Préalables

Les types de soins sont définis une fois passée la phase éventuelle de réanimation à la naissance. Il est implicite que, quel que soit le type de soins, tout nouveau-né peut s'aggraver brutalement et avoir besoin d'un traitement urgent. Toutes les structures de soins pour nouveau-né doivent donc comporter une salle de **mise en condition** bien équipée.

A signaler que la dénomination « **type de soins** » est utilisée à la place de « niveaux de soins ».

Il n'y a **pas de références réglementaires** précises pour les seuils d'âge gestationnel, de poids de naissance et de pathologie selon le type de soins ; les décrets de 1998 et l'arrêté de 2000 fixent les lignes générales sans préciser de seuils, sur la base de 4 classes : les soins courants (type 1), les soins de néonatalogie (type 2A), les soins intensifs (type 2B), et les soins de réanimation néonatale (type 3).

Plusieurs **références professionnelles** ont fait état de limites (voir références) de manière plus ou moins détaillée, et selon, quelquefois, des graduations différentes (5 classes de soins de I à V). Les professionnels du Réseau « Sécurité Naissance » (pédiatres, puéricultrices, sages-femmes, gynéco-obstétriciens) ont définis de manière consensuelle les types de soins en Pays de la Loire pour les 24 maternités et les 13 services de néonatalogie.

Ces limites peuvent être relevées selon la maternité et selon l'éloignement d'un centre de transfert, et chaque professionnel est responsable de ses décisions. Le matériel disponible dépend du délai de prise en charge et de l'éloignement en cas de transfert.

Les nouveau-nés venant de maternité doivent être hospitalisés dans les lits de néonatalogie autorisés ; il en est de même pour les cas de re-transfert (transfert descendant). L'hospitalisation de tels nouveau-nés dans des **lits de pédiatrie** n'est pas conforme.

Référentiels

Référentiels réglementaires (en ordre chronologique)

- Décret n° 98-899 du 9 octobre 1998 modifiant le titre Ier du livre VII du code de la santé publique et relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant l'obstétrique, la néonatalogie ou la réanimation néonatale (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat)
- Décret n° 98-899 du 9 octobre 1998 modifiant le titre Ier du livre VII du code de la santé publique et relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant l'obstétrique, la néonatalogie ou la réanimation néonatale (deuxième partie: Décrets en Conseil d'Etat)
- Décret n° 98-900 du 9 octobre 1998 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour être autorisés à pratiquer les activités d'obstétrique, de néonatalogie ou de réanimation néonatale et modifiant le code de la santé publique (troisième partie)
- Circulaire DH/EO 3 n° 99-402 du 8 juillet 1999 relative à l'application de l'arrêté du 1er avril 1999 fixant les indices de besoins nationaux afférents à la néonatalogie et à la réanimation néonatale
- Circulaire n°648 du 25 novembre 1999 relative aux réseaux de soins préventifs, curatifs, palliatifs et sociaux
- Arrêté du 25 avril 2000 relatif aux locaux de prétravail et de travail, aux dispositifs médicaux et aux examens pratiqués en néonatalogie et en réanimation néonatale prévus à la sous-section IV « Conditions techniques de fonctionnement relatives à l'obstétrique, à la néonatalogie et à la réanimation néonatale » du code de la santé publique
- Décret n° 2002-778 du 3 mai 2002 relatif à l'interruption de grossesse pour motif médical pris pour application de l'article L. 2213-3 du code de la santé publique
- Décret 2002-1298 du 25 octobre 2002
- Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique (1)
- Circulaire DHOS/O1/2005/67 du 7 février 2005 relative à l'organisation des transports de nouveau-nés nourrissons et nouveau-nés
- Décret n° 2005-840 du 20 juillet 2005 relatif à la sixième partie (Dispositions réglementaires) du code de la santé publique et modifiant certaines dispositions de ce code.
- Code de la Santé Publique - Article L2131-1 - (Loi n° 2004-800 du 6 août 2004 art. 23 1° Journal Officiel du 7 août 2004)
- Circulaire n° 300 du 4 juillet 2005 relative à la promotion de la collaboration médico-psychologique en périnatalité
- Circulaire du 30 mars 2006 relative au cahier des charges national des réseaux en périnatalité
- Décret n° 2006-576 du 22 mai 2006 relatif à la médecine d'urgence et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires)
- Circulaire DHOS 01/2006/273 du 21 juin 2006 relative à l'organisation des transports périnataux des mères
- Les transferts infirmiers inter hospitaliers : TIIH. Recommandations de SAMU de France (janvier 2004) - http://www.samu-de-france.fr/fr/formation/doc_reference#cat15
- Code de Santé Publique : articles L.712-1 à 5, L.712-8 à 16, R.712-84 à 89, D.712-75 à 103

Référentiels professionnels

- Pour un nouveau plan périnatalité / Janvier 1994 - Annexes Haut Comité de la Santé Publique. Extrait de : « Francoual C, Bouley AM, Carlus C, Vial M, Wallet A. Comment soigner un nouveau-né malade près de sa mère, in 20èmes Journées de médecine périnatale, Puech F, Blanc B. eds, Arnette, Paris, 1990 ».
- Document signé de G. PUTET (sans date)
- La périnatalité : à propos des décrets du 9 octobre 1998. J. Leraillez. MT Pédiatrie 2000 ;3 : 344-7
- Levels of neonatal care. Pediatrics 2004 ;114 :1341-7
- Société Canadienne de Pédiatrie. Niveaux de soins néonataux. Pediatr Child Health 2006 ;11 :307-11

Les soins de type 1 (maternité)

Les nouveau-nés concernés par les soins de type 1 :

- ❖ **les nouveau-nés prématurés de 36 SA et plus**
- ❖ **les nouveau-nés de PN de 2 000 g et plus**

Les objectifs des soins de type 1 sont :

- ❖ d'assurer la surveillance des premiers jours de vie des nouveau-nés bien portants à la naissance ;
- ❖ de promouvoir l'allaitement maternel ;
- ❖ d'assurer une alimentation des nouveau-nés (y compris à la tasse);
- ❖ de pratiquer les dépistages obligatoires ;
- ❖ de dépister et prendre en charge les pathologies légères (hypocalcémie, hypoglycémie..);
- ❖ de prendre en charge les ictères par photothérapie ;
- ❖ de réchauffer transitoirement les nouveau-nés en couveuse ou en lit chauffant avec une surveillance de leur température ;
- ❖ de repérer les troubles de l'attachement et les problèmes de vulnérabilité médico-psycho-sociale.

Ce type de soins correspond au type de base de toute maternité. Les personnels prenant en charge les nouveau-nés sont des pédiatres, des sages-femmes, des puéricultrices et des auxiliaires de puériculture.

Les pédiatres doivent être disponibles 24 h / 24 et 7 jours / 7 en astreinte.

Les soins de type 2A (lits de néonatalogie et unités kangourous)

En plus des objectifs des type 1, les objectifs spécifiques des soins de type 2A sont :

- ❖ maintenir de façon continue les nouveau-nés en couveuse ou en lit chauffant avec une surveillance de leur température ;
- ❖ de surveiller les contrôles de glycémie 24 heures sur 24 ;
- ❖ de poser une sonde de nutrition entérale ;
- ❖ de perfuser par voie périphérique ;
- ❖ d'administrer des médicaments par voie orale ou parentérale (traitement anti-reflux, antibiotiques...);
- ❖ d'obtenir en urgence et 24 heures sur 24 des examens simples tels que glycémie, calcémie, radio de thorax... ;

Les objectifs plus spécifiques des unités-kangourous sont de maintenir la proximité mère-enfant avec l'hospitalisation conjointe du nouveau-né et de sa mère (dans la limite de 12 jours, qui peuvent être prolongés au-delà après accord avec les organismes d'assurance sociale).

Ressources nécessaires aux soins de type 2A

- **Lits** : 2-3 lits / 1000 naissances du bassin de population. Pas moins de 6 lits (dérogation à 4 lits)

- Personnels

- Puéricultrices avec une référence réglementaire de → 1 pour 6 lits et par équipe.
- Auxiliaires de puériculture : le RSN recommande 1 AP pour 6 lits
- Pédiatres qui doivent être disponibles 24 h / 24 et 7 jours / 7 en astreinte.

- Matériels nécessaires et examens possibles

- ✓ le maintien de l'équilibre thermique (incubateur fermé et ouvert ?)
- ✓ l'aspiration et la ventilation manuelle au masque
- ✓ l'administration de l'air et de l'oxygène à usage médical
- ✓ la pose de KTVO
- ✓ la perfusion automatisée
- ✓ la photothérapie
- ✓ la surveillance de l'hémodynamique
- ✓ l'alimentation continue de suppléance
- ✓ la surveillance continue de l'activité cardiorespiratoire (un dispositif pour deux lits)
- ✓ l'oxygénothérapie et au contrôle de la teneur en oxygène du mélange gazeux administré (un dispositif pour trois lits)
- ✓ un appareil de ventilation à partager éventuellement avec la salle de naissance (réglementaire) ; les dispositifs CPAP ne sont pas obligatoires en type 2A (voir document sur la SDR du RSN)

- ✓ le surfactant pour les centres éloignés
- ✓ le contrôle continu de la saturation en oxygène (un dispositif pour trois lits)
- ✓ prélèvement pour les examens bactériologiques, hématologiques et biochimiques
 - les examens biologiques par microtechniques, disponibles 24 heures sur 24
 - les examens des gaz du sang
- ✓ la radiographie conventionnelle réalisée par un appareil mobile
- ✓ un échographe pour le nouveau-né disponible dans l'établissement.

Nouveau-nés concernés et pathologie néonatale correspondant aux soins de type 2A

- ❖ **les nouveau-nés prématurés de 34 SA et plus ; pour les unités-kangourou, l'âge gestationnel de 35 SA et plus est conseillé, ET**
- ❖ **les nouveau-nés de PN de 1600 g et plus ; pour les unités-kangourou, le PN de 1800 g et plus est conseillé, OU**
 - ✓ les prématurés transférés secondairement (transfert descendant) avec âge corrigé > 33 SA et un poids > 1600 g (à confirmer selon services)
 - ✓ le syndrome de détresse respiratoire modérée transitoire nécessitant la diffusion passive avec $FiO_2 < 30\%$ (pour SaO_2 entre 90 et 95 %) (à confirmer)
 - ✓ les nouveau-nés atteints d'apnée ;
 - ✓ les nouveau-nés suspects d'infection, ou infectés et asymptomatiques ;
 - ✓ les nouveau-nés ayant présenté une anoxo-ischémie et cliniquement normaux ;
 - ✓ les nouveau-nés surveillés en raison d'une pathologie ou d'un traitement maternel particulier (bêtabloquants, barbituriques...) ;
 - ✓ les nouveau-nés ictériques ne nécessitant pas d'exsanguino-transfusion ;
 - ✓ les nouveau-nés ayant des difficultés d'alimentation (fente labiopalatine, trisomie 21...) ;
 - ✓ les nouveau-nés ayant une hypocalcémie ou une hypoglycémie avec supplémentation IV (dont les enfants de mère avec diabète gestationnel) ;
 - ✓ les syndromes de sevrage nécessitant la morphine ;
 - ✓ les nouveau-nés nécessitant une transfusion ;
 - ✓ les nouveau-nés en sevrage de nutrition parentérale sur cathéter périphérique.

Les soins de type 2B (lits de soins intensifs)

En plus des objectifs des type 1 et 2A, les objectifs spécifiques des soins de type 2B sont :

- ❖ d'assurer, éventuellement de façon prolongée, une perfusion intraveineuse (y compris par cathéter central), une alimentation par sonde, ou une oxygénothérapie ;
- ❖ de surveiller un état clinique non stabilisé.

Ressources nécessaires aux soins de type 2B

- **Lits** : 1-2 lits / 1000 naissances du bassin de population.

- Personnels

- Puéricultrices avec une référence réglementaire de → 1 pour 3 lits et par équipe.
- Auxiliaires de puériculture
- Pédiatres qui doivent être disponibles 24 h / 24 et 7 jours / 7 en garde sur place.

- Matériels nécessaires et examens possibles

- ✓ la surveillance continue de l'activité cardiorespiratoire (1 par lit)
- ✓ l'oxygénothérapie et le contrôle de la teneur en O₂ du mélange gazeux administré (1 par lit)
- ✓ le contrôle continu de la saturation en oxygène (1 par lit)
- ✓ le surfactant
- ✓ la ventilation artificielle des premières heures (1 pour 3 lits + 1 pour la mise en condition)
- ✓ les cathéters centraux

Nouveau-nés concernés et pathologie néonatale correspondant aux soins de type 2B

- ❖ **les nouveau-nés prématurés de 32 SA et plus, ET**
- ❖ **les nouveau-nés de PN de 1200 g et plus, OU**
 - ✓ les prématurés transférés secondairement (transfert descendant) avec âge corrigé > 32 SA et un poids > 1200 g ;
 - ✓ les nouveau-nés atteints de syndrome de détresse respiratoire transitoire nécessitant une CPAP avec FiO₂ < 40 % pour SaO₂ entre 90 et 95 % (possible aller-retour de surfactant dans certains centres) ;
 - ✓ les nouveau-nés ayant présenté une anoxo-ischémie ne nécessitant pas une hypothermie (voir document RSN) ;
 - ✓ les nouveau-nés avec pneumothorax sans drainage ;
 - ✓ les nouveau-nés nécessitant une alimentation parentérale par cathéter veineux central (avec des solutés standardisés préparés industriellement), et une dérivation pour adaptation.

Les soins de types 3 (lits de réanimation néonatale)

En plus des objectifs des type 1 et 2A et 2B, les objectifs spécifiques des soins de type 3 s'adressent à tous les nouveau-nés malades non pris en charge dans les autres types.

Ressources nécessaires aux soins de type 3

- **Lits** : 0.5 à 1 lit / 1000 naissances du bassin de population.

- Personnels :

- Puéricultrices avec une référence réglementaire de → 1 pour 2 lits et par équipe.
- Auxiliaires de puériculture
- Pédiatres qui doivent être disponibles 24 h / 24 et 7 jours / 7 en garde sur place.

- Matériels nécessaires et examens possibles

- ✓ la perfusion automatisée (2 dispositifs par lit) ;
- ✓ la nutrition parentérale par cathéter veineux central avec des solutés standardisés (préparés industriellement), ou des solutés préparés en interne selon les règles d'asepsie stricte ;
- ✓ la ventilation artificielle de longue durée avec un appareil adapté au nouveau-né permettant le contrôle continu des débits et des pressions ventilatoires, muni d'alarmes de surpression et de débranchement et permettant également le contrôle continu de la teneur en oxygène du mélange gazeux administré ;
- ✓ l'échographie Doppler cérébral et cardiaque du nouveau-né par un appareil mobile ;
- ✓ l'électroencéphalographie ;
- ✓ le NO ;
- ✓ les dispositifs d'hypothermie contrôlée.

Nouveau-nés concernés et pathologie néonatale correspondant aux soins de type 3

- ❖ les nouveau-nés prématurés < 32 SA, ET
- ❖ les nouveau-nés de PN < 1 200 g, OU
- ❖ toute pathologie grave.

Transferts maternels et néonataux selon le type de soins dans le Réseau « Sécurité Naissance »

NB : Le principe de hiérarchisation des types entraîne le fait de transférer en type 2A ou 2 B plutôt qu'en type 3 (dans la mesure où ce type de service est disponible et proche...)

- **Critères de décision en prénatal : principes généraux**

- **Transfert in utero avec un objectif néonatal**

Tableau I

| Type | Age gestationnel Poids fœtal estimé |
|---|--|
| <i>Pour mémoire : type 1</i> | 36 SA et plus, ET 2000 g et plus |
| Type 2A | 34 SA et plus, ET 1 600 g et plus |
| Type 2B | 32 SA et plus, ET 1 200 g et plus |
| Type 3 | 24* – 31 SA et plus, ET < 1 200 g et plus |
| Etablissement avec soins spécialisés | Tout AG et tout PN ** |

* Voir document du RSN relatif aux AG extrêmes (24 - 25 -26 SA)

** Toute patiente dont le dossier a été discuté en anté-natal dans un CPDPN et qui nécessite une PEC spécialisée, ainsi que les grossesses triples, grossesses gémellaires mono/mono

- **Maternités avec services de pédiatrie sans lits de néonatalogie**

- Il n'y a pas d'indications à hospitaliser des nouveau-nés dans des lits de pédiatrie

- **Contre-indications aux transferts maternels in utero**

- Accouchement imminent
- HRP
- Anomalies du RCF et signes d'anoxie fœtale
- Eclampsie
- Hémorragie active

- **Critères de décision en postnatal**

- Critères de décision de prise en charge néo-natale avec transfert dit ascendant

En **type 1**, peuvent être gardés les nouveau-nés suivants : 36 SA et plus avec un PN \geq 2000 g, avec ictère léger (\pm tunnel avec scope), hypoglycémie et hypocalcémie légères, MAVEU courte, bilan infectieux, difficultés modérées d'alimentation.

Tableau II

| | Age gestationnel Poids de naissance | Pathologies maternelles, fœtales ou néonatales présumées |
|----------------|---|---|
| Type 2A | 34 SA et plus 1 600 g et plus | Ictère avec tunnel Hypoglycémie et hypocalcémie avec perfusions, SDR (avec CPAP ou intubation avant transfert, besoins < 30 %), bilan infectieux et TT ATB IV, perfusion courte Difficultés d'alimentation avec nutrition par sonde, |
| Type 2B | 32 SA et plus 1 200 g et plus | Infection, nutrition (cathéter central), respiratoire (CPAP avec besoins < 40 %, ventilation invasive < 24 heures, éventuellement avec surfactant), neurologique (sans hypothermie) |
| Type 3 | 24 – 31 SA et plus < 1 200 g et plus | Infection grave, nutrition (cathéter central), respiratoire (tout type de ventilation), ECMO au CHU Nantes, chirurgie, neurologie (avec hypothermie), cardiopathie (avec chirurgie au CHU Nantes) |

- Critères de décision de prise en charge post-natale du nouveau-né pour un transfert descendant (retour près du domicile)

Tableau III

| | Age gestationnel Poids de naissance | Pathologies maternelles, fœtales ou néonatales présumées |
|----------------|--|--|
| Type 1 | 36 SA et plus 2000 g et plus | Etat stable, pas de perfusion, pas de monitoring, pas de problème nutritionnel |
| Type 2A | 34 SA et plus 1 600 g et plus | Perfusion périphérique, sonde gastrique, monitoring |
| Type 2B | 32 SA et plus 1 200 g et plus | Perfusion centrale, CPAP, sonde gastrique, monitoring |

=====

Annexe 1

Liste des maternités et type des soins dans le Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » au 10 février 2011

Tableau IV

| Mater | Type |
|---------------------------------|-------------|
| Loire-Atlantique | |
| 1. CH St Nazaire | 2B |
| 2. CL Atlantique St Herblain | 2A |
| 3. CHU Nantes | 3 |
| 4. CH Ancenis | 1 |
| 5. CL J Verne Nantes | 2A |
| 6. CL Brétéché Nantes | 1 |
| 7. CL Jardin Plantes St Nazaire | 1 |
| 8. CH Chateaubriant | 2A |
| Maine-et-Loire | |
| 9. CH Saumur | 2A |
| 10. CH Cholet | 2B |
| 11. CHU Angers | 3 |
| 12. CL Anjou Angers | 2A |
| 13. CL Le Parc Cholet | 1 |
| Mayenne | |
| 14. CH Mayenne | 1 |
| 15. CH Laval | 2B / 2A |
| 16. CH HJ Château-Gontier | 1 |
| Sarthe | |
| 17. CH Le Mans | 3 |
| 18. CL Tertre Rouge La Mans | 2B |
| 19. CH PSSSL La Flèche | 1 |
| Vendée | |
| 20. CH Les Sables | 1 |
| 21. CH La Roche/Yon | 2B |
| 22. CL St Charles La Roche | 1 |
| 23. CH Fontenay-Le -Comte | 1 |
| 24. CH LVO Challans | 1 |

Annexe 2

**Liste des critères pour la T2A pour placer quotidiennement les nouveau-nés
en néonatalogie, soins intensifs et réanimation néonatale**

| Critères | Lits de néonatalogie | Lits de soins intensifs | Lits de réanimation néonatale |
|--------------------------------|--|--|---|
| Age gestationnel | 34 SA et plus | 32 SA et plus | 24 à 31 SA |
| Poids | 1 600 g et plus | 1 200 g et plus | Moins de 1 200 g |
| Pathologie respiratoire | Besoins en O2 < 30 % | Besoins en O2 < 40 % CPAP Apnées Pneumothorax sans drainage | Ventilation prolongée, quelle que soit la méthode, besoin de NO, ECMO Pneumothorax drainé |
| Nutrition | Entérale, ou parentérale sur KT périphérique | Parentérale sur KT central avec solutés standardisés | Parentérale sur KT central avec solutés standardisés ou avec préparation sous HFL |
| Contexte infectieux | Enfant asymptomatique | Enfant symptomatique | Infection sévère |
| Contexte neurologique | Enfant pauci- | Enfant avec signes cliniques mais ne nécessitant pas d'hypothermie | Signes neurologiques graves, nécessité d'hypothermie |
| Soins autres | Ictère sous photothérapie Syndrome de sevrage Enfant de mère sous médicaments Transfusion de CG | | Exsanguino-transfusion Soins spécialisés de réanimation cardiaque, métabolique, chirurgicale.... |

RSN - Octobre 2011

=====