

	Détresse respiratoire du nouveau-né Prise en charge en salle de naissance		
	Réseau Périnatal des 2 Savoie	www.rp2s.fr Protocoles ongles NN	Groupe SIMU- Com scientifique
			Création : mars 2020 3 pages MàJ ComPed Simu juin 2022 Validation comité scientifique RP2S sept 2022, FRPN oct 2022

Objet, domaine d'application, références

Ce document est un support à destination essentiellement des maternités de type 1 et 2A du RP2S.
 Il concerne les nouveau-nés **≥ 34 SA, après 15 minutes de vie.**

Objectifs du protocole :

Harmoniser les pratiques et les adapter aux recommandations mises à jour.
 Éviter les retards de prise en charge (ou à l'inverse les transferts inutiles).

Références :

Support pédagogique de la Société Française de Néonatalogie (SFN) : Réanimation du nouveau-né en salle de naissance 3^{ème} édition. *Ce livre a été offert par le RP2S à l'ensemble de ses maternités.*

SA : semaines d'aménorrhée
 FC : fréquence cardiaque
 VS : ventilation spontanée

LA : liquide amniotique
 FR : fréquence respiratoire
 PEP : pression expiratoire positive

AG : âge gestationnel PA : pression artérielle
 SpO2 : saturation en oxygène
 VNI : ventilation non invasive

1° Les circonstances favorisant la détresse respiratoire

- Diabète maternel
- Césarienne avant travail et/ou avant 39 SA
- Contexte infectieux
- LA méconial
- Contexte d'asphyxie périnatale
- Terme < 37 SA

2° L'évaluation respiratoire du nouveau-né

Le pédiatre doit être appelé pour toute détresse respiratoire. Il est responsable de son évaluation.

L'évaluation est clinique + SpO2 + scope (FR).

Saturation en oxygène (SpO2)

- Placer le capteur de l'oxymètre de pouls à la main droite (pré-ductal)
- La saturation physiologique est $\geq 92\%$ à partir de 15 minutes de vie (90% à 10 minutes).
- Évaluer les besoins en oxygène : quelle FiO2 est nécessaire pour maintenir une SpO2 entre 92 et 96%.
- Rechercher une oxygéno-dépendance : nécessité d'apporter une FiO2 > 21% pour maintenir une saturation dans la cible.
 Un besoin de FiO2 $\geq 40\%$ signe une détresse respiratoire sévère.

Rechercher un geignement expiratoire. *Le geignement est une réponse adaptative de l'enfant, qui lui permet de réaliser un effet PEP.*

Rechercher les autres signes de lutte et remplir le tableau de suivi du score de Silverman (voir ci-dessous)

Compter la fréquence respiratoire FR (scope) et rechercher des apnées.

- Fréquence respiratoire normale : 40 à 60 /mn.
- La tachypnée est une réponse de l'enfant aux mauvais échanges gazeux : elle permet de renforcer l'élimination du CO2.
 FR entre 60 et 80 (polypnée modérée) signe une détresse respiratoire modérée ; FR > 80 (polypnée intense) signe une détresse respiratoire sévère ; FR < 40 (bradypnée) signe épuisement et hypoventilation du nouveau-né.
- Chez un nourrisson restant en détresse respiratoire, l'évolution d'une FR > 80/min à FR < 40/min est un élément de dégradation clinique grave.

Score de Silverman :

Critère / Cotation	0	1	2
Battement des ailes du nez	Absent	Modéré	Intense
Tirage	Absent	Intercostal	Intercostal et sus sternal
Geignement expiratoire	Absent	Au stéthoscope	A l'oreille
Entonnoir xiphoïdien	Absent	Modéré	Intense
Balancement thoraco-abdominal	Absent (respiration synchrone)	Thorax immobile	Respiration paradoxale

3° Les possibilités de support pour aider la respiration du nouveau-né

VS-PEP : ventilation spontanée avec pression expiratoire positive

En salle de naissance, celle-ci **peut être effectuée avec un insufflateur avec pièce en T type « Néopuff® »**

- Régler la PEP à 5-6 sur la pièce proche du masque, la vérifier sur le manomètre
- Le masque est tenu manuellement sur le nouveau-né (bouche ouverte), sans insufflation, en vérifiant la PEP sur le manomètre
- Régler la FiO₂ pour obtenir une SpO₂ entre 92 et 96%
- Voir protocole RP2S : « *Insufflateurs avec pièce en T : recommandations d'utilisation* »

PPCN : pression positive continue nasale

En salle de naissance, celle-ci peut être effectuée en utilisant :

- Des lunettes à haut débit type « Optiflow® », système qui comporte un mélangeur et un humidificateur, avec contrôle de la FiO₂ : régler le débit à **2L/mn/kg** soit 6 litres/minute pour enfant de 3 kg (généralement disponible en type 2).
- Une canule nasale (simple ou double) reliée à un respirateur en VS-PEP : régler le débit à 8 L/minute + PEP à 5-6 (humidification / réchauffage des gaz). Toutes les maternités disposent d'un respirateur. Néanmoins, solution moins performante que la VS-PEP avec Néopuff® qu'il faut privilégier.
- Un appareil dédié type « Infant-Flow » dans lequel le débit de gaz permet de régler et de monitorer le niveau de la PEP, avec un mélangeur pour réglage de la FiO₂ et un circuit chauffant (généralement disponibles en type 2B et 3).

L'**Oxygénation simple** sous enceinte de HOOD, ou via tuyau dans un incubateur fermé, ou « sous le nez », ou par lunettes simples (3L/mn) n'a plus d'indication et n'est pas recommandée.

L'utilisation d'une CPAP ou de lunettes à haut débit nécessite la présence d'un pédiatre expérimenté qui en maîtrise l'usage. La responsabilité du support ventilatoire ne peut en aucun cas être déléguée à une sage-femme.

4° Installation et surveillance du nouveau-né en détresse respiratoire

Le nouveau-né doit être installé en **incubateur** (fermé ou ouvert), thorax nu, en décubitus dorsal strict. Possibilité de support postural : linge en latéral et sous membres inférieurs pour soutien.

En cas de détresse respiratoire minime (= tachypnée ou signes de lutte modérés sans geignement **et** SpO₂ ≥ 92% sous air), le nouveau-né peut être placé en **peau à peau**, position "kangourou" (pas en décubitus latéral), sous réserve d'une surveillance rapprochée par la sage-femme, et avec SpO₂.



Le nouveau-né doit être laissé **à jeun** (pas de tétée).

A partir de 15-30 minutes de support ventilatoire, poser une sonde gastrique à aspirer régulièrement (pour vider l'air).

Installer les **capteurs** pour contrôle continu de la **SpO₂**, **FC-FR** (scope), **température** (sonde thermique).

Toutes les 10-15 minutes :

- Évaluer le score de **Silverman** et le tracer
- Tracer toutes les **constantes** SpO₂, FC, FR, PA, température (sonde thermique)
- **Réévaluer** le type de détresse respiratoire (minime / modérée / sévère) : voir logigramme page 3

L'**évaluation hémodynamique** est nécessaire en cas de détresse respiratoire modérée ou sévère :

- La pression artérielle moyenne (PAM) doit être au moins égale au terme de l'enfant en SA.
- La FC doit se situer entre 100 et 160 bpm, le temps de recoloration cutanée >3 sec. Une absence de diurèse dans les premières heures de vie peut révéler une perfusion rénale insuffisante.

Entre H1 et H2 : Glycémie capillaire + température axillaire + gaz du sang et radiographie de thorax.

Réévaluation médicale régulière et au plus tard à H1. La présence régulière du pédiatre auprès de l'enfant est nécessaire.

La durée maximale de surveillance de l'enfant en salle de naissance est de 2 heures.

Tout nouveau-né présentant toujours des signes respiratoires ou un défaut d'oxygénation à H2 doit être muté ou transféré dans une unité adaptée (selon la situation : néonatalogie, soins intensifs ou réanimation néonatale).

Si le pédiatre décide de prolonger la surveillance en salle de naissance, il convient de fixer explicitement avec l'équipe une nouvelle évaluation médicale, au maximum après 30 minutes, permettant de reconsidérer la prise en charge.

⇒ **Se référer au logigramme page 3**

Un point téléphonique avec le **pédiatre néonatalogue du type 3** (CH Métropole Savoie, Chambéry) est possible à tout moment, soit directement au **04 79 96 51 50**, soit via la cellule régionale des transferts au **04 72 63 47 99**, en demandant une conférence à 3.

Le cas échéant, et notamment en l'absence de pédiatre en salle de naissance, le pédiatre néonatalogue du type 3 peut être appelé par la sage-femme.

5° Logigramme d'aide à la prise en charge

Adapté du livre « support pédagogique » de la SFN.

NB : Le support ventilatoire VS-PEP (avec Néopuff®) peut être débuté très rapidement (avant 15 minutes de vie), notamment en cas de signes de détresse respiratoire modérée à sévère, ou de prématurité. Il peut être nécessaire de le poursuivre pour une durée de 20 à > 60 minutes.

