



# Néonatalogie environnementale : Les recommandations du GREEN pour soutenir la bientraitance



Pierre Kuhn

CHU Strasbourg, LNCA CNRS Strasbourg

Pour le GREEN-SFN

# Bientraitance

- **Approche respectueuse envers les personnes vulnérables:** NN, dépend entièrement de l'attention et des soins qui lui sont prodigués par parents/équipes
- **Respect de la personne**, quelles que soient ses déficiences, de ses capacités, de ses choix/souhaits (évalués avec ses parents)
- **Cruciale pour garantir des soins de qualité, de respect et de sécurité (OMS, 2021)**
- **Démarche collective pour identifier l'accompagnement le meilleur possible pour l'enfant, dans l'adaptation la plus juste à ses besoins et à ceux de ses parents (ANESM, 2008)**

Nouveau-nés  
hospitalisés

**Environnement dystimulant**

**Stress, inconfort**

**Douleur liée aux soins**

**Séparation d'avec ses parents**

**Risques de troubles  
du neurodéveloppement**

Mère  
Co-Parent  
Famille

**Douleur et inconfort liés aux soins**

**Séparation d'avec leur enfant**

**Stress, anxiété,**

**Dépression**

**Stress post-traumatique**

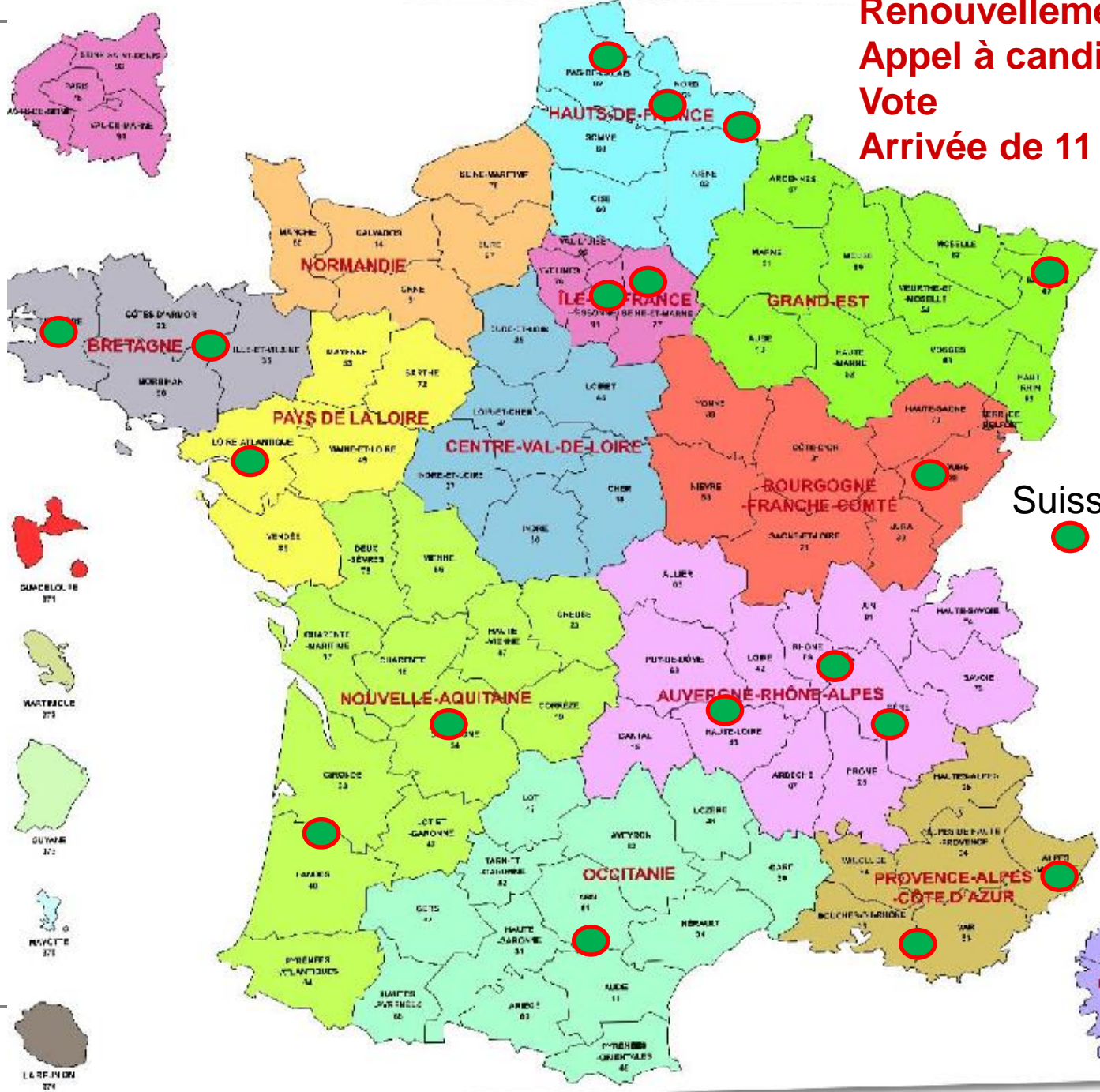
# Soins inappropriés en néonatalogie

- 1) Non prise en compte des besoins physiologiques, sensoriels et développementaux des bébés
- 2) Prévention et traitement imparfait de la douleur associée aux soins
- 3) Séparation d'avec les parents
- 4) Non-respect des attentes/besoins des parents des nouveau-nés hospitalisés

# Le GREEN

- **Néonatalogistes / pédiatres** : Frédérique Berne-Audeoud (CHU Grenoble), Laurence Caeymaex (Créteil), Christine Fichtner (CHU St Etienne), Petra Huppi (Genève), Pierre Kuhn (CHU Strasbourg), Fabienne M... imoges), Patrick Pladys (CHU Rennes), Jean-Charles Picaud (Lyon), ... t (CHU Lille), Laurent Renesme (Bordeaux), Jacques Sizun (CHU... Gerard Thiriez (CHU Besançon), Pierre Tourneux (CHU... Tscherning (CHU Toulouse, Oslo University Hospital) ... CHU Lille) Catherine Zaoui (CH Valenciennes), Elod... ort Royal), Claire Zores (CHU... bourg)
- **Représent...** ... CLIN-CHU Toulouse, Elise... (Puéricultr... Lyon, représentant de la SF2...)
- **Pédopsych...** : Françoise Gonnaud (CHU...)
- **Sages femmes et puéricultrices** : ... puéricultrice Port Royal), Anne Brandicourt, Laurence Girard... Knezovic (Cadre SF, Strasbourg), Sophie Legouais (SF... (cadre de santé de Evry), Valérie Pelofy (cadre puéricultrice ... CHU Toulouse),
- **Kinésithérap...** : Marie-Agnès Duboz (Besançon), Marie Touzet (Port-Royal)
- **Associations d'usagers** : Charlotte Bouvard, Audrey Reynaud (**SOS préma**), Anne Evrard et Madeleine Akrich (**CIANE**),
- **Représentants des institutions** : Gilles Souet (ARS Centre), Maurice Auffret (Consultant en acoustique, Paris), Alice Debonnet – Lambert (Centre d'information et de documentation sur le Bruit, Paris), Yves Joncheray (Ministère de l'écologie et du développement durable, Paris),
- **Relecteurs +++**

**Renouvellement régulier  
Appel à candidature 2024  
Vote  
Arrivée de 11 nvx membres**



Canada

Suisse

- GUAYANE 973
- MARTINIQUE 974
- GUYANE 974
- REUNION 974
- LA REUNION 974

---

# Rationnel “philosophique”

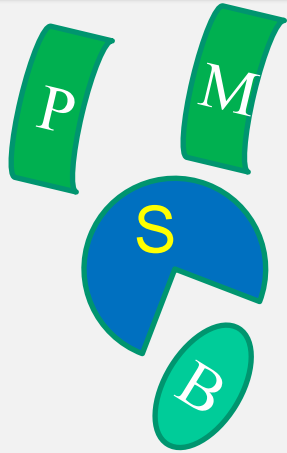


# Concepts théoriques

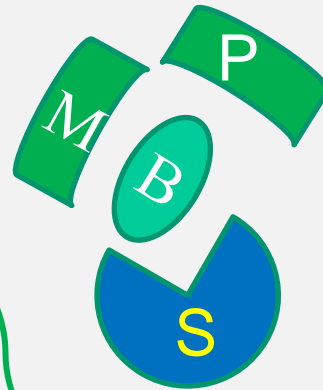
- Observation neurocomportementale de l'enfant



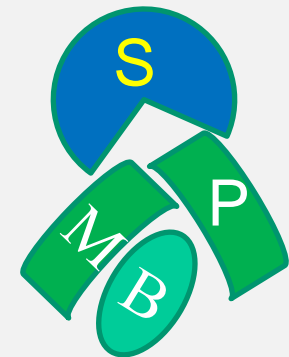
# Concepts théoriques



Soins “**focalisés**” sur la F  
Professionnel expert évalue le patient et sa famille et organise le plan de soin (rôle passif de la F)



Soins “**centrés**” sur la F  
Approche collaborative qui respecte les connaissances, compétences expériences des parents  
“**primary caregivers**”

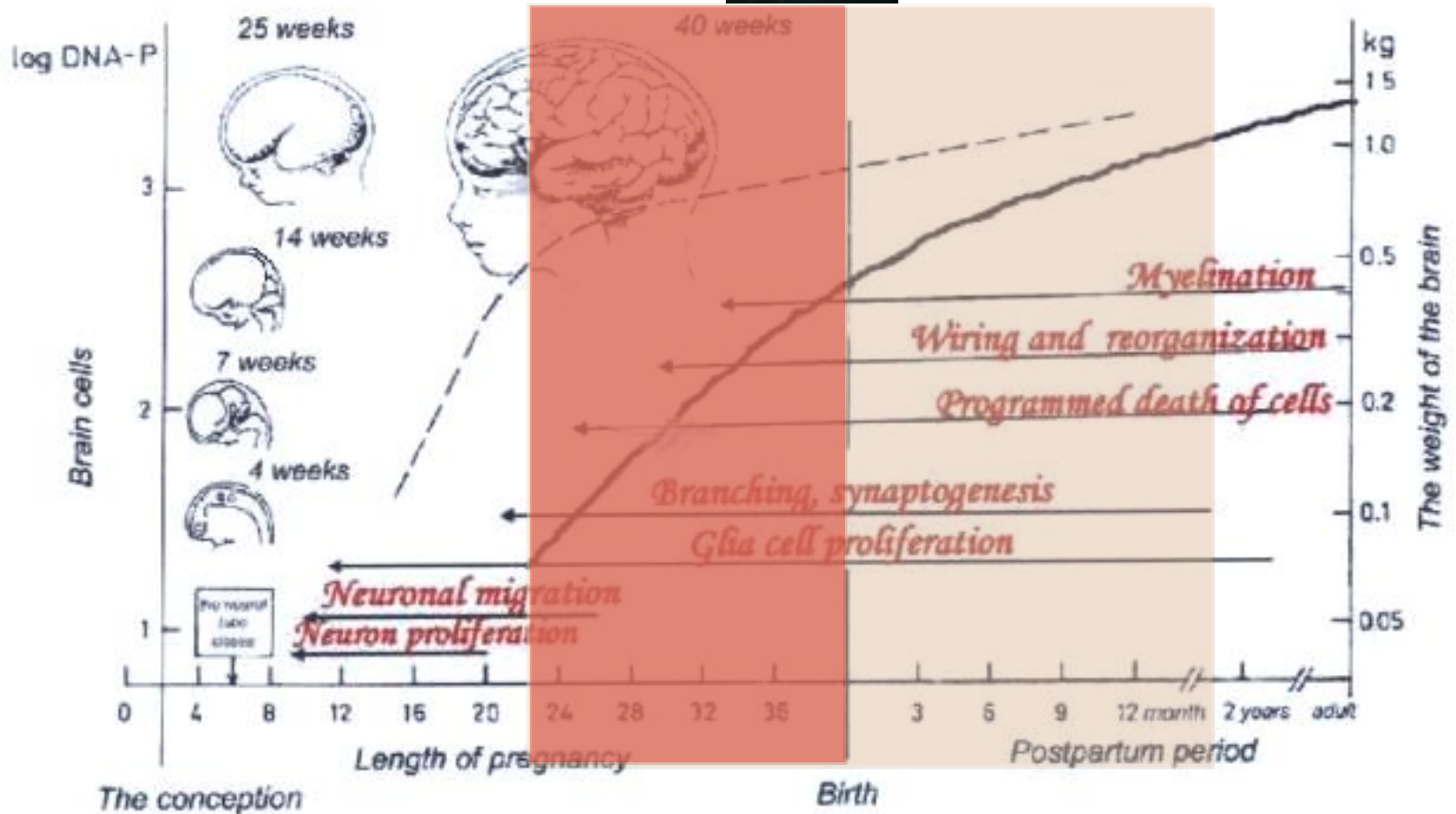


# Rationnel Neuro - scientifique

## Néonatalogie environnementale



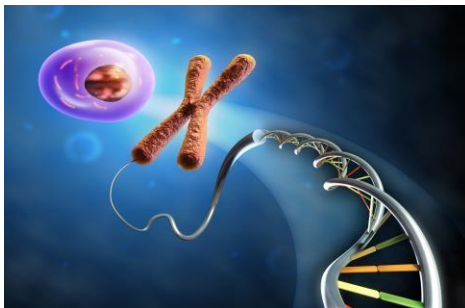
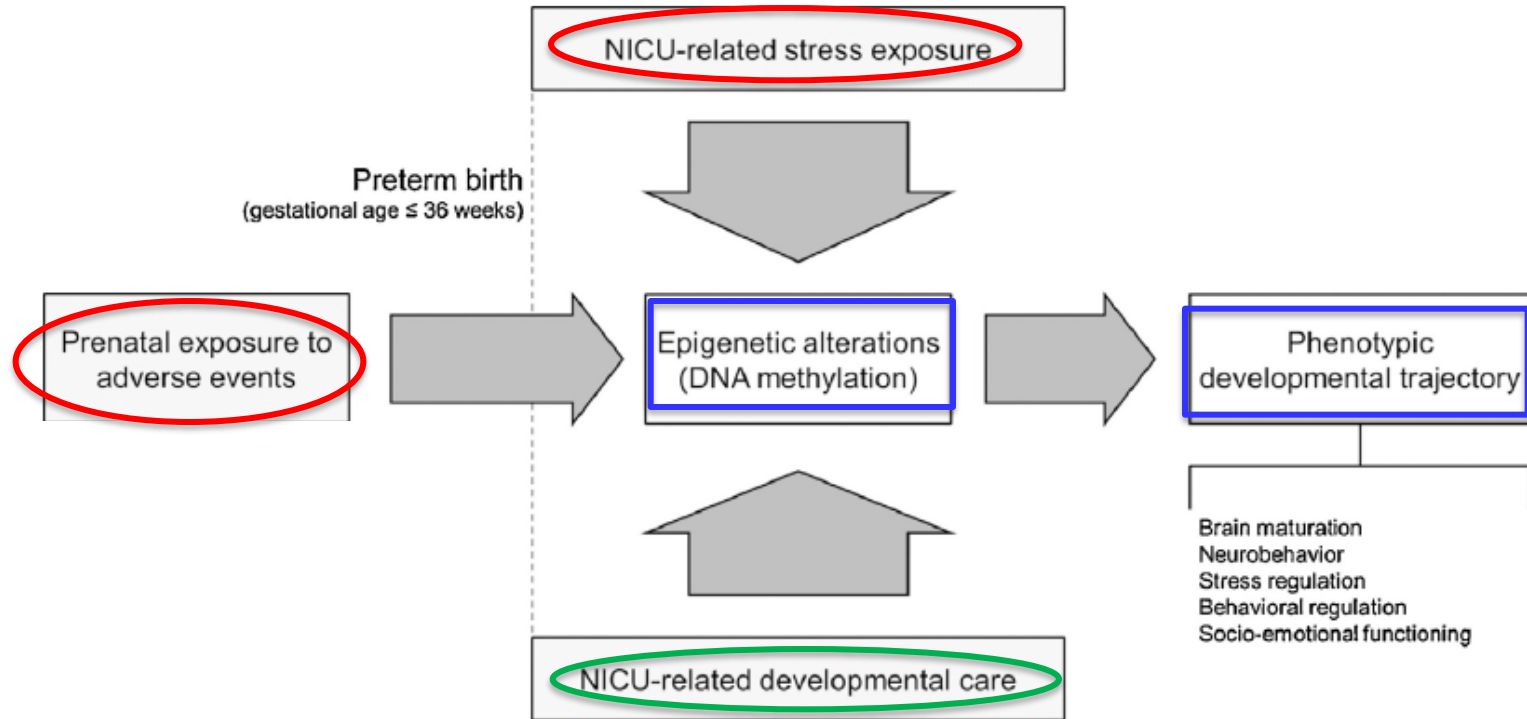
- Développement cérébral et « périodes critiques »



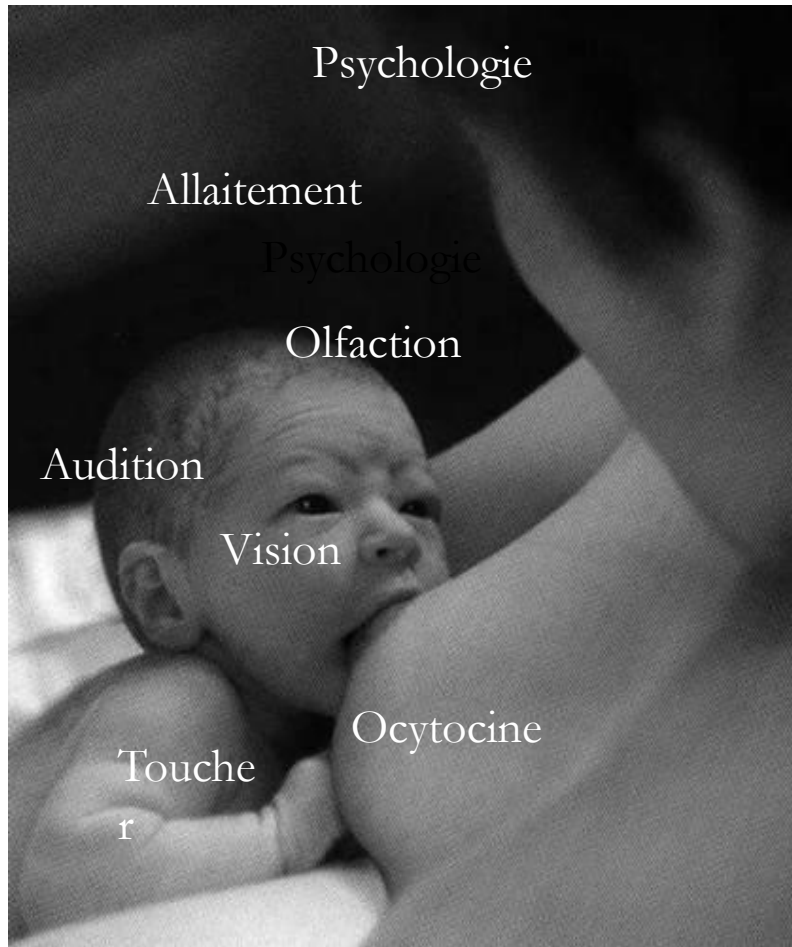
## Preterm behavioral epigenetics: A systematic review

Livio Provenzi\*, Elena Guida, Rosario Montirosso

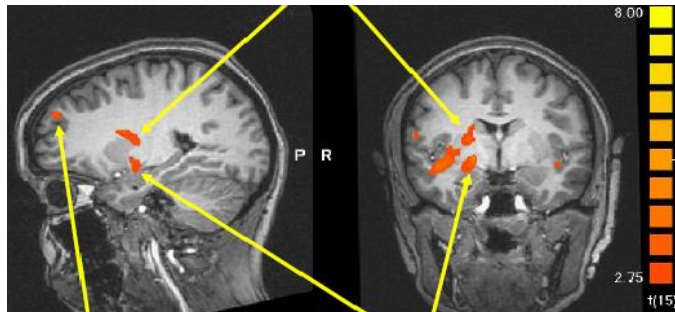
Neuroscience and Biobehavioural Reviews 2018



# Bonding - Attachement



- Bonding et attachement: bases du développement humain
- Nécessitent:
  - proximité,
  - réactions adaptées
  - compréhension du comportement



## The Development and Neurobiology of Infant Attachment and Fear

Margo S. Landers Regina M. Sullivan

# Recommendations ?



# Groupe de **R**éflexion et d'**E**valuation de l'**E**nvironnement des **N**ouveaux-nés

- **Recommandations sur l'environnement des soins depuis 2012**
  - Physique
  - Humain
  - Micro-environnement
- **Questionnaire parental**

Approche "evidenced based"  
Méthodo HAS

Relecture extérieure



<http://enquetepremas.ciane.net>



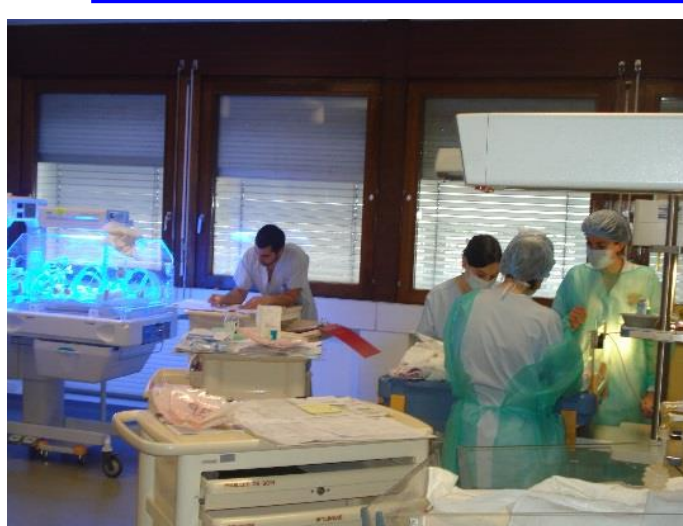
**Société Française de Néonatalogie**  
Association des professionnels de la médecine néonatale



- Le rationnel scientifique
- L'état des lieux
- Les recommandations résultants de l'évidence scientifique
- Les stratégies recommandées pour la mise en pratique
- Les points non résolus
- Les perspectives de recherche
- Bibliographie

# Environnement physique

- + Quel est l'environnement sonore idéal ?
- Chambre seule ou chambre à lits/incubateurs multiples ?
- Quels sont les niveaux lumineux adéquats ?
- Quel est l'environnement olfactif idéal pour le N-né ?
- Quelles constantes physiques (ondes électro-magnétiques) doivent être préconisées ?
- Environnement chimique et risque (ex phtalates) ?
- Quelle est la surface minimum autour d'un incubateur ?





- Quel accès pour la famille ?
- Quels sont les besoins des familles ?
- Quels rôles pour les parents ?
- Visite médicale centrée sur la famille...
- Quels soutiens pour les soignants ?
- Comment accompagner la sortie à domicile ?





- Portage du nouveau-né en Peau à peau ?
- Quel soutien postural ?
- Hygiène et topique en néonatalogie
- Sommeil en néonatalogie
- Quelle adaptation technique du matériel (interface peau, interface de ventilation) ?
- Confort thermique en alternative au Peau à peau ?



# Diffusion

- Textes en version longue et courtes (+ flyers) des recos

accessibles on line Site SFN (n=16) :



Société Française de Néonatalogie  
Association des professionnels de la médecine néonatale

<https://www.societe-francaise-neonatalogie.com/recommandations>

- Publication des recommandations validées et des enquêtes nationales du GREEN:
- en français (n= 10)
  - « Arch de Pédiatr » (1)
  - « Perfectionnement en Pédiatrie » (9)
- en anglais (n=11)
  - « Acta Paediatrica » (8)
  - « Eur J Pediatr » (1)
  - « Paediatr Perinatal Epidemiology » (1)
  - « Arch de Pédiatr » (1)

# Quels sont les besoins en unité de soins intensifs

European Journal of Pediatrics (2019) 178:1545–1558  
<https://doi.org/10.1007/s00431-019-03451-9>



ORIGINAL ARTICLE

## Recommendation for hygiene and topical in neonatology from the French Neonatal Society

Laurent Renesme<sup>1</sup> · A. Allen<sup>2</sup> · F. Audeoud<sup>3</sup> · C. Bouvard<sup>4</sup> · A. Brandicourt<sup>5</sup> · C. Casper<sup>6</sup> · L. Cayemaex<sup>7</sup> ·  
H. Denoual<sup>8</sup> · M. A. Duboz<sup>9</sup> · A. Evrard<sup>10</sup> · C. Fichtner<sup>11</sup> · C. J. Fischer-Fumeaux<sup>12</sup> · L. Girard<sup>13</sup> · F. Gonnaud<sup>14</sup> ·  
D. Haumont<sup>15</sup> · P. Hüppi<sup>16</sup> · N. Knezovic<sup>17</sup> · E. Laprugne-Garcia<sup>14</sup> · S. Legouals<sup>13</sup> · F. Mons<sup>18</sup> · V. Pelofy<sup>6</sup> ·  
J. C. Picaud<sup>14</sup> · V. Pierrat<sup>19</sup> · P. Pladys<sup>20</sup> · A. Reynaud<sup>4</sup> · G. Souet<sup>21</sup> · G. Thirlez<sup>9</sup> · P. Toumeux<sup>22</sup> · M. Touzet<sup>2</sup> ·  
P. Truffert<sup>19</sup> · C. Zaoui<sup>23</sup> · E. Zana-Taleb<sup>2</sup> · C. Zores<sup>17</sup> · J. Sizun<sup>24</sup> · P. Kuhn<sup>17</sup>

J. Sizun<sup>9</sup>  
GREEN de la SFN  
Groupe de réflexion et d'Évaluation  
l'Environnement du Nouveau-né de la  
Société française de néonatalogie  
(GREEN)

<sup>1</sup>Collectif interassociatif autour de la naissance,  
40, rue Chanzy, 75011 Paris, France  
<sup>9</sup>Service de médecine et réanimation néonatales,  
Port-Royal, hôpital Cochin, 27, rue du Faubourg-  
France  
<sup>10</sup>SOS Préma, 06000 France  
<sup>17</sup>Service de médecine et de réanimation

**MOTS CLÉS**  
Nouveau-né  
Prématuré  
Parents  
Intervention précoce

# La famille dans les unités de médecine néonatale

*The family in neonatal care units*

Casper et al. Perf Ped 2018

C. Casper<sup>a</sup>  
C. Fichtner<sup>b</sup>  
F. Gonnaud<sup>c</sup>  
N. Knezovic<sup>d</sup>  
A. Reynaud<sup>e</sup>  
P. Kuhn<sup>f</sup>  
J. Sizun<sup>g</sup>  
GREEN de la SFN  
Groupe de réflexion et d'Évaluation de  
l'Environnement du Nouveau-né de la  
Société française de néonatalogie  
(GREEN)

## Points essentiels

- Les approches philosophiques et théoriques de la famille mettent en avant l'importance de la non-séparation parents–enfant.
- Le cadre légal prévoit la présence des deux parents auprès de leur enfant hospitalisé, 24 h/24.
- Les parents du nouveau-né hospitalisé en néonatalogie doivent avoir la possibilité de définir eux-même leur famille.
- Le concept de soins centrés sur la famille est un modèle soutenu par un rationnel scientifique élevé et plusieurs théories du développement.
- Dans cette philosophie de soins, les parents sont considérés comme des partenaires réels des soins prodigués à leur enfant hospitalisé.

# Le portage des nouveau-nés en peau à peau

## *Skin-to-skin contact in newborn infants*

**C. Zaoui-Grattepanche<sup>a</sup>**  
**P. Kuhn<sup>b</sup>**  
**V. Pierrat<sup>c</sup>**  
**GREEN de la SFN**  
**Groupe de réflexion et d'Évaluation de l'Environnement du Nouveau-né de la Société française de néonatalogie (GREEN)**

<sup>a</sup>Unité de néonatalogie, CHG de Valenciennes, 59300 Valenciennes, France

<sup>b</sup>Service de médecine et de réanimation du nouveau-né, hôpital de Hautepierre, CHU de Strasbourg, 67000 Strasbourg, France

<sup>c</sup>Service de médecine néonatale, hôpital Jeanne-de-Flandre, CHU de Lille, 59000 Lille, France

### **MOTS CLÉS**

Recommandations  
Nouveau-né  
Peau à peau  
Néonatalogie  
Salle de naissance

### **KEYWORDS**

# Le portage des nouveau-nés en peau à peau

## *Skin-to-skin contact in newborn infants*

Notre analyse de la littérature soutient ces recommandations compte tenu des bénéfices observés sur la stabilité physiologique (niveau 1), le sommeil (niveau 2), la prévention de la douleur (niveau 1), le développement neurologique (niveau 2), l'allaitement (niveau 1), l'attachement et le stress parental (niveau 2). Il est recommandé que le peau à peau soit proposé à tous les bébés prématurés hospitalisés, le plus précocement et le plus largement possible, dès stabilité clinique (grade A). Chez le nouveau-né extrêmement prématuré, la pratique du peau à peau doit être envisagée après une évaluation individuelle, dans un environnement soutenant, compte tenu des études de faisabilité qui invitent à tenir compte des pertes hydriques minimales, des risques modérés et transitoires de diminution de la température corporelle et de déstabilisation pendant les phases de transfert de l'enfant (niveau 3). Chez le nouveau-né intubé, il est recommandé de prendre en compte la stabilité clinique, la validation de procédures de transfert et de surveillance, et l'expertise de l'équipe pour initier la pratique du peau à peau (grade C), compte tenu des études de faisabilité (niveau 3) et des bénéfices possibles sur les besoins en oxygène (niveau 4). Pour le risque infectieux, les recomman-

# Quels sont les besoins des parents en unité de néonatalogie ?<sup>☆</sup>



## *Parental needs in the NICU*

J. Sizun<sup>a</sup>  
V. Pierrat<sup>b</sup>  
F. Gonnaud<sup>c</sup>  
A. Reynaud<sup>d</sup>  
L. Caeymaex<sup>e</sup>  
A. Evrard<sup>f</sup>  
A. Allen<sup>g</sup>  
L. Renesme<sup>h</sup>  
L. Girard<sup>i</sup>  
C. Zaoui<sup>j</sup>  
P. Pladys<sup>k</sup>  
G. Thiriez<sup>l</sup>  
C. Casper<sup>m</sup>  
P. Kuhn<sup>n</sup>  
GREEN de la SFN

<sup>a</sup>Service de néonatalogie et réanimation pédiatrique, CHU de Brest, avenue Foch, 29000 Brest, France

<sup>b</sup>Service de médecine néonatale, hôpital Jeanne-de-Flandre, CHU de Lille, avenue Eugène-Aviné, 59000 Lille, France

<sup>c</sup>Unité de néonatalogie et réanimation néonatale, hôpital de la Croix-Rousse, CHU de Lyon, 103, Grande Rue de la Croix-Rousse, 69004 Lyon, France

<sup>d</sup>SOS Préma, 32, rue du Chemin-Vert, 92100 Boulogne-Billancourt, France

<sup>e</sup>Service de médecine néonatale, centre hospitalier intercommunal, 40, avenue de Verdun, 94010 Créteil, France

<sup>f</sup>Collectif interassociatif autour de la naissance, 40, rue Chanzy, 75011 Paris, France

<sup>g</sup>Service de médecine et réanimation néonatales, Port-Royal, hôpital Cochin, 27, rue du Faubourg-

## MOTS CLÉS

Nouveau-né  
Prématuré  
Parents  
Intervention précoce

---

# Respecter les besoins des parents

Accomplissement de soi

Participer aux soins et décisions

Estime

Etre valorisés par les soignants, pas de jugements

Appartenance et amour

Accès facile et non limité à l'enfant,  
Chambres familiales  
Etre accompagnés par ses proches

Sécurité

Environnement soutenant, être informés  
régulièrement, être accompagnés (premiers soins)

Physiologique

Se restaurer, se reposer, se laver...intimité

# Accès et rôle des parents en néonatalogie en période d'épidémie COVID-19 — Propositions du GREEN de la SFN

P. Kuhn<sup>a,b</sup>  
J. Sizun<sup>c,d</sup>  
C. Tscherning<sup>e,f</sup>  
le GREEN Groupe de réflexion et d'évaluation sur l'environnement du nouveau-né de la Société française de néonatalogie (GREEN)



A. Allen<sup>g</sup>  
F. Audeoud<sup>h</sup>  
C. Bouvard<sup>i</sup>  
A. Brandicourt<sup>j</sup>  
L. Caeymaex<sup>k</sup>  
M.A. Duboz<sup>l</sup>  
A. Evrard<sup>m</sup>  
C. Fichtner<sup>n</sup>  
C. Fischer-Fumeaux<sup>o</sup>  
L. Girard<sup>p</sup>  
F. Gonnaud<sup>q</sup>  
P. Hüppi<sup>r</sup>  
N. Knezovic<sup>s</sup>  
P. Kuhn<sup>s</sup>  
E. Laprugne-Garcia<sup>q</sup>  
S. Legouais<sup>t</sup>  
F. Mons<sup>u</sup>  
J.-B. Muller<sup>v</sup>  
J.-C. Picaud<sup>q</sup>  
V. Pierrat<sup>w</sup>  
P. Pladys<sup>x</sup>  
A. Reynaud<sup>i</sup>  
L. Renesme<sup>y</sup>  
A. Rideau<sup>z</sup>  
J. Sizun<sup>aa</sup>  
G. Souet<sup>ab</sup>  
G. Thiriez<sup>l</sup>  
P. Tourneux<sup>ac</sup>  
M. Touzet<sup>g</sup>  
P. Truffert<sup>ad</sup>  
C. Tscherning<sup>ae</sup>  
C. Zaoui<sup>af</sup>  
E. Zana-Taieb<sup>g</sup>  
C. Zores<sup>s</sup>

## Promoting attachment between parents and neonates despite the COVID-19 pandemic

Charlotte Tscherning<sup>1,2</sup> | Jacques Sizun<sup>3,4</sup> | Pierre Kuhn<sup>5,6</sup>

CLINICAL OVERVIEW

ACTA PÆDIATRICA  
NURTURING THE CHILD

WILEY

# Bientraitance et travaux du GREEN

Thermorégulation

Environnement olfactif

Environnement sonore

Environnement lumineux

**Zéro  
séparation**

Portage en peau à peau

**Changement & implantation**

**Bien être  
& développement  
du NN**

Architecture et surfaces

Accès des Familles en néonatalogie

Soutien postural & enveloppement

Interfaces de ventilation

Rôle des parents

Sommeil en néonatalogie

Topiques en néonatalogie

**Santé mentale  
des parents**

Accompagner la sortie

Adhésifs en néonatalogie

**Qualité des soins**

Besoin des parents

Soutien aux familles

Soutien aux soignants

# Perspectives

- Nouveaux textes:
  - **Soutenir le changement et aider à l'implantation**
  - **Fratrie en Maternité**
  - Numérique en néonatalogie /Gestion des alarmes
  - Communication et narration en néonatalogie
- Dissémination des recos:
  - Flyers, ateliers dans les congrès et les journées des réseaux
- Représentation « politique »
  - Assises de la pédiatrie
  - Audition Sénat - Commission Prématurité Assemblée nationale
- Réactualisation des recos (/5 ans)

sos **préma**  
Une longueur d'avance

**Ciane**



Société Française de Néonatalogie  
Association des professionnels de la médecine néonatale

# Conclusion

- Bienveillance inhérente aux soins pour les nouveau-nés hospitalisés et leurs familles mais...
- Recommandations nationales et internationales



- Modification de l'organisation de soins et implantation des bonnes pratiques soutenues par une évidence scientifique et un consensus (GREEN-SFN)
- Partenariat très efficace avec associations de parents...





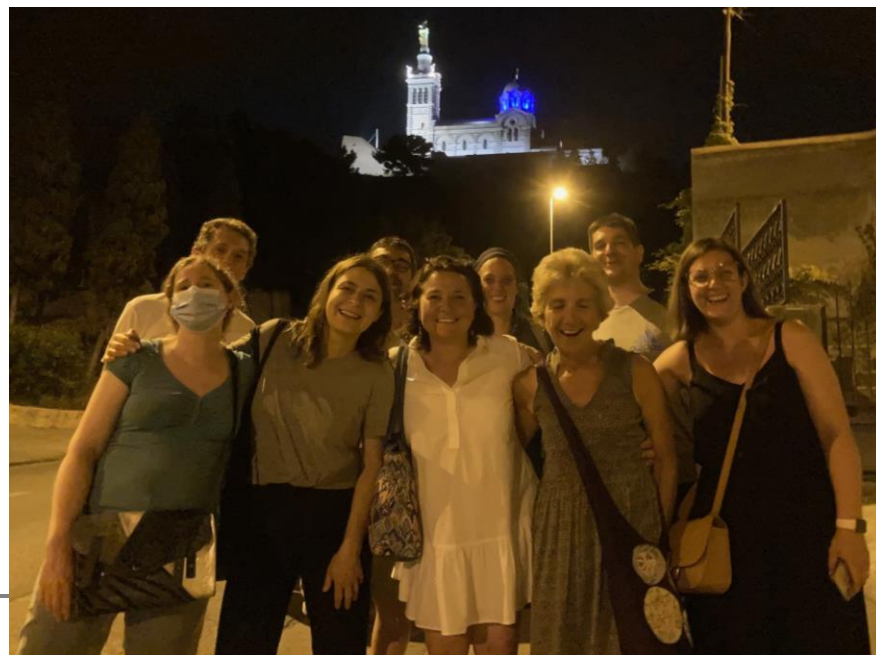
Strasbourg 2015



Paris 2017-18



Brest 2018



Marseille 2021



Lausanne 2024