

La mise en place d'un cocon dans un service de réanimation néonatale

Au Centre hospitalier de Chambéry (73), une démarche de soins de développement a conduit à la conception d'un nouveau cocon d'installation pour les nouveau-nés prématurés. Celui-ci leur permet de poursuivre leur développement neurophysiologique en fonction de leurs besoins et de leurs compétences.

En 2011, un nouveau cocon d'installation a été mis en place pour les enfants suivis dans le service réanimation néonatale et de néonatalogie du Centre hospitalier (CH) de Chambéry (73).

Généralités du service

◆ **Avec sa maternité de type III**, le service de réanimation néonatale est référent du réseau RP2S (Réseau périnatal des 2 Savoie, c'est-à-dire Savoie et Haute-Savoie) et d'une partie de l'Ain (Belley), pour une raison géographique. Il a également des missions de structure mobile d'urgence et de réanimation (Smur) néonatale.

◆ **Il se compose de 8 lits** de réanimation néonatale, 6 lits de soins intensifs et 12 lits de néonatalogie dont 3 chambres mère-enfant.

◆ **En 2011, le service a accueilli au total 328 nouveau-nés** (tableau 1) dont 157 enfants (48%) étaient âgés de moins de 32 semaines d'aménorrhée (SA).

L'équipe du service est formée de plus de 80 personnes¹.

Vers les soins de développement

◆ **En France et dans de nombreux pays, des équipes de réanimation néonatale ont mené des observations** et des études concernant l'impact des pratiques professionnelles sur le développement des nouveau-nés, nés prématurés ou à terme.



Le cocon douceur facilite l'enroulement corporel, essentiel pour le nouveau-né, qui le rassure et le calme.

◆ **L'influence de l'environnement joue un rôle considérable** dans le développement de ces enfants (bruit, lumière, approche du soin, toucher, confort et installation...). La place des parents dans ces unités de soins très techniques occupe une place essentielle. La création du lien et de l'attachement entre parents et enfant peut en être profondément perturbée. Les unités de soins prennent ainsi en compte :

- la diminution du bruit (matériel/personnel) ;

- la diminution globale du niveau lumineux ;
- la création d'un cycle jour/nuit ;
- le regroupement des soins ;
- le respect du positionnement et de l'installation physiologique ;
- la limitation des procédures diagnostique ou thérapeutique ;
- le respect de la place des parents.

◆ **Ainsi naissent les soins de développement** qui se définissent comme « la mise en place d'un ensemble de stratégies environnementales et comportementales pour favoriser au mieux un développement harmonieux »² de ces enfants.

Le positionnement et l'installation physiologique

◆ **Pour se structurer, le nouveau-né a besoin d'explorer son environnement** et de trouver des limites quelle que soit son installation. Des appuis lui permettent ainsi de se rassurer, de se réguler et de se calmer. Sans ces appuis, le

Tableau 1. Nombre et caractéristiques des nouveau-nés reçus en 2011 dans le service de réanimation néonatale.

Nombre d'enfants	Prématurité	Terme	Poids
23 enfants (7%)	Très grands prématurés ou "prématurissimes"	Entre 24 et 27 semaines d'aménorrhée (SA)	Entre 500 g et 1250 g
134 enfants (41%)	Grands prématurés	Entre 28 et 32 SA	Entre 760 g et 2480 g
97 enfants (3%)	Prématurés	Entre 33 et 37 SA	Entre 1995 g et 2810 g
74 enfants (22%)	À terme	Nés après 37 SA	Entre 2810 g et 3900 g

nouveau-né est rapidement en état de stress, de déséquilibre postural et psychique, ce qui entraîne alors une totale désorganisation de son système végétatif : rythmes cardiaque et respiratoire perturbés, instabilité de la saturation en oxygène, par exemple.

◆ **Permettre au tout-petit de retrouver un environnement se rapprochant de l'utérus maternel** (par l'enroulement postural, les mains proches du visage, les pieds en contact, le corps contenu dans sa globalité), c'est l'aider à récupérer après les soins, à s'apaiser, à s'endormir paisiblement et à retrouver plus rapidement un nouvel état d'équilibre dans le calme.

◆ **Pour limiter au maximum les états de stress** et de déséquilibre postural et psychique, un questionnement s'impose : en réanimation néonatale et en néonatalogie, comment permettre à ces enfants de trouver ce confort postural indispensable, tout en limitant les surstimulations et dystimulations³ néfastes à leur développement psychomoteur et comportemental ?

Mise en place d'un nouveau cocon

◆ **Depuis une dizaine d'années**, l'équipe du service de réanimation néonatale du CH de Chambéry travaille sur la confection de "nids" ou de cocons. Ceux-ci étaient fabriqués au début avec des molletons, des serviettes en éponge et des langes en tissu, puis avec des cocons en microbilles. Ils sont devenus très vite indispensables.

◆ **Ces cocons** se sont ainsi considérablement améliorés mais plusieurs inconvénients ont persisté :

- ils ne sont pas assez enveloppants et contenant ;
- ils ne permettent pas aux tout-petits, malgré leurs compétences, de garder cette position essentielle d'enroulement corporel ;
- ils ne permettent pas de faciliter le maintien des mains proches du visage (posture que les nouveau-nés connaissent très tôt dans le ventre maternel).

◆ **Les cocons confectionnés de cette manière, se défont très vite** lorsque par exemple, l'enfant est installé dans les bras du parent ou en "peau à peau" : cette phase de transfert entre la couveuse et l'installation sur le parent est source de déséquilibre pour l'enfant, de stress pour le parent et d'inconfort pour le soignant. De nombreuses mobilisations sont engendrées et une réflexion est menée pour les réduire à leur strict minimum.



Dans un environnement confortable, doux et enveloppant, le nouveau-né peut être surveillé en sécurité.

© Agnès Pelletier

La rencontre

◆ **En mars 2011, la rencontre avec un garçon prénommé Diego** né à 24 SA + 5 jours (avec un poids de naissance de 710 g et les jours suivants de 600 g au plus bas), me touche plus particulièrement, alors que j'étais déjà dans une profonde réflexion professionnelle sur la qualité des soins des bébés nés très prématurément.

Lors des soins de Diego, des contacts réguliers, des essais d'installations plus personnalisés et contenant sont réalisés. Les parents sont accompagnés dans ce combat pour encourager leur fils. Il se produit alors quelque chose de difficile à décrire, comme un "toucher émotionnel", des sensations d'échanges extraordinaires : une véritable rencontre.

Le constat

◆ **Un nouvel outil est à imaginer**, c'est-à-dire un système installé dès la préparation du poste où l'enfant est accueilli juste après sa prise en charge en salle de naissance et dans toutes les situations à venir.

◆ **C'est en mimant l'outil nécessaire avec mes mains de soignante** que le concept voit le jour. Il faut partir d'une petite couverture rectangulaire confortable, douce et très malléable (conçue en polaire pour son confort, sa douceur et sa légère élasticité) qui puisse se transformer en cocon, en petit nid douillet dans lequel le nouveau-né est installé au plus vite. Grâce à des

cordelettes et des "stop cordons", il suffit tout simplement de serrer et de bloquer ces cordelettes pour créer ce cocon plus adapté et enveloppant (*les trois photos page suivante*).

◆ **Trois prototypes de cocon sont réalisés** et celui retenu répond à plusieurs impératifs :

- il s'utilise en toute sécurité pour le nouveau-né ;
- il permet une surveillance adaptée de l'enfant ;
- il assure le confort du nouveau-né ;
- il permet une mobilisation spontanée tout en maintenant sa position physiologique ;
- il contient le tout-petit et maintient son enveloppement ;
- il facilite le positionnement des mains proches du visage et surtout de la bouche ;
- il préserve la température corporelle du tout-petit ;
- il offre une tenue adaptée : enfant et cocon ne font plus qu'un lors des transferts à l'intérieur et en dehors de la couveuse ;
- il est simple d'utilisation ;
- il assure une hygiène exigée dans les services de réanimations néonatales avec un entretien facile.

Le cocon

◆ **Ce nouveau cocon est appelé "cocon douceur"** dont l'acrostiche⁴ prend tout son sens (Concept Original d'une Couverture Ouverte en Nid, Découvrir l'Œuvre d'Un Combat Exceptionnel : Une Rencontre).



© Aghès Pelletier

Le cocon, conçu en polaire et avec des cordelettes, existe en plusieurs tailles et couleurs. Il s'adapte à la taille et au poids du bébé au fur et à mesure.

Mise en place dans le service

◆ **Après vérification** de toutes les procédures d'entretien et de stérilisation validées par le service d'hygiène, les explications données et les démonstrations faites à toute l'équipe médicale et paramédicale, une quarantaine de cocons douceur sont réalisés et progressivement mis en place dans le service.

◆ **Le cocon douceur fait rapidement parler de lui** et les indications sont posées :

- le mettre en place systématiquement pour les nouveau-nés de moins de 32 SA ;
- par sécurité, l'enfant est systématiquement placé sous surveillance cardio-respiratoire ;
- il est nécessaire de créer plusieurs tailles par la différence de poids des nouveau-nés dans le service et pour évoluer avec la croissance de l'enfant. Ainsi trois tailles sont élaborées : S = *Small* (petit), M = *Medium* (moyen), L = *Large* (grand).

◆ **Plusieurs étapes de confection** avec les tailles et des couleurs différentes sont également prévues.

◆ **Le cocon douceur peut s'utiliser** avec un boudin en billes, des molletons, des couches tissu, ou directement sur l'enfant. Il peut être transporté en couveuse, sur table chauffante, en berceau, en transport (véhicule - hélicoptère), dans les mains, en "peau à peau", et dans les bras.

Il peut servir pendant les transferts (dans les bras de la mère, à la sortie de la couveuse en décubitus dorsal et ventral), ou pendant les soins techniques.

Les conditions de sécurité semblent avec la pratique remplies même si pour l'instant ce cocon est utilisé à titre expérimental. Il n'est pas encore validé scientifiquement.

Encadré 1

Témoignages de soignants

« Lors d'un changement de couveuse d'un enfant intubé, celui-ci ne présente aucun signe de stress, reste détendu et calme ; l'organisation en est plus pratique, efficace et permet un réel gain de temps ; totale satisfaction lors de ce soin... Pour un prélèvement sanguin : l'enfant contenu, cocooné se trouve dans des conditions propices pour diminuer la sensation de douleur et / ou de stress généré par ce soin. De ce fait le soin est plus efficace, le temps du soin est raccourci évitant de la fatigue pour l'enfant, son refroidissement et toutes les conséquences d'un soin anxiogène ou trop long.

Dans le cadre du cocooning avec un enfant très excitable et agité du fait de son retard de croissance intra-utérin, il a réagi immédiatement au cocon douceur, en se calmant et en trouvant une position détendue pour s'endormir après les soins.

Un enfant oxygène-dépendant a diminué ses besoins de 60 à 30 % uniquement par le biais de la position et en intégrant le cocon douceur dans le soin.

Cela demande de surveiller avec vigilance l'incidence du cocon sur la température de l'enfant et d'adapter en fonction la température de la couveuse. Le cocon passe partout, il est pratique, adaptable, et convient à tous les enfants : du tout-petit au plus à terme. »

Adeline G., infirmière puéricultrice, deux ans d'expérience dans le service.

« Dans les premiers soins aux tout-petits dans le service, les enfants étaient installés en décubitus latéral avec un simple molleton dans le dos. Puis les bébés furent installés en décubitus dorsal avec deux billots de chaque côté de la tête pour que celle-ci reste dans

l'axe du corps. Petit à petit avec les formations suivies, les enfants furent installés sur le ventre avec l'aide de couches en tissus. Les "nids" sont apparus et les cocons en billes ont amélioré le confort et les installations, permettant le décubitus dorsal, ventral et latéral, mais ils n'étaient pas suffisamment satisfaisants car les nids se défaisaient trop facilement. Avec le cocon douceur, l'enfant est contenu pendant les phases de sommeil, de soins, de récupération après sollicitations. Il trouve confort et réconfort, il poursuit son développement en fonction de ses besoins et de ses compétences. »

Laurence C., infirmière puéricultrice, vingt-deux ans d'expériences dans le service.

« Notre travail est centré sur l'enfant et son développement. Le moindre stimulus a un impact sur ce développement. Nous disposons de différents moyens pour répondre à leurs besoins : housse de couveuse pour limiter la luminosité dans la couveuse, boudins en billes d'installation... mais avec ce nouvel outil, le cocon douceur, mis à notre disposition depuis juillet 2011, il nous permet de travailler et de manipuler les tout-petits en toute sécurité, en toute sérénité et en douceur. Les soins ont pris pour moi une toute autre dimension auprès de ces bébés. Ce cocon restitue au prématuré le cocon utérin dans lequel il se trouvait jusqu'à son arrivée dans le service. Il lui permet de trouver ses limites, de se rassurer et de trouver rapidement ce calme nécessaire pour poursuivre son développement. »

Zoura B., infirmière, cinq ans d'expérience dans le service.

Constats

Les différents témoignages recueillis (encadrés 1 et 2) et les observations réalisées permettent d'établir les constats suivants.

◆ **Le cocon douceur s'utilise simplement**, en toute sécurité avec une surveillance de l'enfant assurée et adaptée.

◆ **L'équipement technique de l'enfant n'est pas un frein à l'utilisation** du cocon douceur : quel que soit son mode de ventilation, son mode de nutrition (entérale et parentérale) et son installation.

◆ **Le cocon douceur permet de répondre à six objectifs** des soins de développement :

- favoriser un environnement confortable, doux, enveloppant, contenant et rassurant ;
- diminuer les stimulations tactiles ;
- permettre à l'enfant de se réguler plus rapidement : de retrouver un rythme cardio-respiratoire plus régulier, de trouver plus facilement ses limites, et ainsi diminuer des réactions de stress comme les tremblements d'un ou plusieurs membres ;
- faciliter la proximité mains/visage, mains/bouche et l'enroulement corporel ;

- assurer les transferts de l'incubateur dans les bras du parent et inversement : le cocon douceur par sa tenue, sécurise l'enfant, le parent, et aussi le soignant ; il facilite grandement sa mobilisation aussi petit et fragile soit-il. À présent les transferts se font dans un climat beaucoup plus serein et confiant ;
- favoriser l'établissement du lien, de l'attachement et des relations parents/enfant. Les parents sont très tôt sollicités pour former le cocon. Celui-ci permet progressivement leur intégration dans les soins et les aide à prendre leur propre place de parents.

◆ **L'utilisation du cocon douceur permet une approche des soins par zone corporelle** : seule la partie du cocon peut être desserrée à l'endroit où le soin est réalisé. Par exemple, lors du contrôle de la glycémie par dextro au pied droit, seul le quart concerné du cocon est desserré pour dégager et aborder le pied du bébé. Le reste du corps est toujours contenu par le cocon. De ce fait, la prévention de la douleur est renforcée avec l'installation obtenue.

Conclusion

Le tout-petit est dans son cocon douceur qui s'ouvre au fur et à mesure de sa croissance, de ses compétences et de son développement jusqu'à ce qu'il n'en ait plus besoin. Les premières observations montrent les bénéfices du cocon douceur pour les enfants, les parents et pour les pratiques soignantes. À présent, il semble important d'élaborer une grille d'observations plus spécifiques pour évaluer les avancées du cocon sur la qualité des soins et le respect de leur développement, et de le proposer à d'autres services. Celui de réanimation néonatale et de néonatalogie est engagé dans cette réflexion autour

Encadré 2

Témoignages de parents

« Dans le cocon, le bébé se sent protégé et en sécurité, bien au chaud ! C'est un plaisir pour les yeux et le cœur de voir son bébé dans ce cocon emmitoufflé, c'est un réel soulagement de le voir aussi bien; il est dans le confort et c'est un réconfort pour la maman. »

Mère de Naël (29 SA - 1100 g)
et Léa (29 SA - 840 g).

« Je trouve que le cocon a été un "outil" indispensable au développement de ma petite fille. Il a été bénéfique pour elle, elle se sentait rassurée, protégée, en sécurité, il la calmait quand elle était agitée : c'est un "outil" utile aux soins et très pratique pour la sortir de la couveuse, ce qui évite trop de manipulations. »

Mère de Naïa (25 SA - 830 g).

« Mes bébés, très grands prématurés, ont pu tester un cocon en polaire. Dès la première fois où je les ai vus dedans, j'ai été conquise, car pour chacun d'entre eux, il leur apportait un bénéfice certain. Liam semblait encore plus serein. J'ai vraiment eu la sensation que le cocon doux et chaud de par sa matière remplaçait

mes mains lorsque je n'étais pas là. Quant à Sara qui était plus agitée que son frère, ce cocon m'a semblé lui apporter comme des limites, une délimitation dans cette couveuse trop grande pour elle. Ils l'ont testé dans toutes les positions et ils ne se sentaient pas perdus. Ce cocon s'est avéré même très pratique dans deux cas particuliers : Sara encore intubée a dû passer un examen d'Imagerie par résonance magnétique (IRM) et le transfert de sa couveuse à la couveuse de transport m'a semblé facilité par ce cocon, et surtout j'ai été rassurée par le fait que, grâce à la polaire, elle ne pouvait pas prendre froid. Nous l'avons testé lors d'une mise en "peau à peau", Sara a été beaucoup plus sereine que d'habitude en arrivant dans mes bras car constamment contenue par le cocon. Habituellement, je trouvais toujours délicat le passage des mains de la puéricultrice à mon torse et cette fois-ci j'étais moi-même plus sereine d'autant plus que pendant toute la durée du "peau à peau", elle était réchauffée par la polaire devenue couverture. »

Mère de Liam (25 SA - 530 g)
et Sara (25 SA - 690 g).

L'auteur remercie les enfants, leurs parents et notamment ceux qui ont témoigné pour ce document, et toute l'équipe pour la confiance accordée à ce projet, ainsi que Michel Deiber, chef du service de réanimation néonatale et de néonatalogie. L'auteur remercie tout particulièrement Diego qui vient de souffler sa première bougie et ses parents qui l'ont soutenu.

Déclaration d'intérêts : l'auteur déclare ne pas avoir de conflit d'intérêts en relation avec cet article.

des soins de développement depuis plusieurs années. Pour poursuivre l'amélioration des soins auprès des enfants et de leurs parents, le service a besoin d'approfondir ses connaissances et de maîtriser les techniques d'observations. C'est pourquoi il est envisagé de former l'équipe par l'intermédiaire du DIU (Diplôme Inter Universitaire) à l'Initiation aux soins de développement chez le nouveau-né et l'enfant. ▶

Agnès Pelletier,

puéricultrice, service de réanimation néonatale et de néonatalogie, Centre hospitalier de Chambéry (73), magnes.pelletier@neuf.fr



Le cocon douceur peut servir pendant les transferts du nouveau-né, dans les bras ou en "peau à peau".

Notes

1. L'équipe se compose de 8 pédiatres, 2 puéricultrices cadres de santé, 1 puéricultrice référente, 61 infirmières puéricultrices diplômées d'État, 7 auxiliaires puéricultrices, 4 techniciennes d'entretien en unités de soins, 2 psychologues, 1 kinésithérapeute et 2 secrétaires médicales.
2. Picaud JC, Cambonie G. Soins de développement en néonatalogie. Guide pratique à l'attention des soignants. Service de néonatalogie. CHRU de Montpellier, www.perinat-france.org/upload/grand-public/bebe/documents/nidcap_chu_MPL.pdf
3. Stimulation inadaptée qui entraîne potentiellement un trouble.
4. Chaque première lettre des vers du poème forme un mot lorsqu'elles sont lues verticalement.