

Autonomie alimentaire et stimulations bucco-faciales chez le nouveau-né prématuré

Solène Spyckerelle

▶ **To cite this version:**

Solène Spyckerelle. Autonomie alimentaire et stimulations bucco-faciales chez le nouveau-né prématuré. Médecine humaine et pathologie. 2008. hal-01891159

HAL Id: hal-01891159
https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01891159

Submitted on 9 Oct 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

ECOLE D'ORTHOPHONIE DE NANCY
Année 2008

AUTONOMIE ALIMENTAIRE ET STIMULATIONS BUCCO-FACIALES CHEZ LE NOUVEAU-NE PREMATURE

MEMOIRE

Présenté à l'université Henri Poincaré

Soutenu publiquement le 17 juin 2008 pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste

par

SPYCKERELLE Solène
Née le 22 Novembre 1985
à Metz

Président : Mr le Professeur J.M. HASCOET, chef de service de néonatologie.
Directeur de mémoire : Mme F. ERCOLANI-BERTRAND, orthophoniste au C.A.M.S.P
Assesseur : Mme M.C. BUCHWEILLER, sage-femme, assistante de recherche clinique.

A Monsieur le Professeur Jean-Michel HASCOET,
Chef de service de néonatalogie de Nancy,
Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de mémoire,
Pour nous avoir guidé et aidé tout au long de ce travail,
Qu'il trouve ici l'expression de mes remerciements les plus sincères.

A Madame Françoise ERCOLANI-BERTRAND,
Orthophoniste au CAMSP de Nancy,
Qui nous a fait l'honneur d'encadrer ce travail,
Pour sa disponibilité, sa gentillesse et son soutien,
Qu'elle reçoive ici le témoignage de toute ma reconnaissance.

A Madame Marie-Christine BUCHWEILLER,
Sage-femme et assistante de recherche clinique,
Qui nous a fait l'honneur d'encadrer et d'encourager ce travail,
Pour sa disponibilité, son investissement et ses conseils précieux,
Qu'elle trouve ici l'expression de mes remerciements les plus sincères.

A Madame Isabelle HUMBERT,
Pour m'avoir aidée dans ce travail,
Pour m'avoir conseillée et soutenue,
Sincères remerciements.

A Madame Jeanne FRESSON,
Pour avoir participé à ce travail,
Pour m'avoir aidée dans le recueil des données,
Sincères remerciements.

A tout le personnel soignant de la Maternité Régionale de Nancy,
Pour leur participation et leur soutien,
Merci infiniment.

A toutes les familles,
Pour avoir accepté de réaliser les stimulations,
Pour leur gentillesse et les moments que nous avons partagés,
Merci infiniment.

A Charlotte, Enzo, Gabin, Jade, Juliette, Lana, Lolie, Lou Anne, Louve, Manon, Marceau, Noa, Paloma, Sanfiane, Louve et Marceau,
Sans qui cette étude n'aurait pas existée …

A Sylvie,
Pour m'avoir aidée dans la recherche de dossiers et la saisie des données,
Pour sa disponibilité et sa gentillesse,
Merci pour tout !

A Nathalie et Noëlle,
Pour leur disponibilité et leur gentillesse,
Sincères remerciements.

A Julien,
Pour m'avoir soutenue et supportée tout au long de ce travail,
Et pour ces belles années à venir.

A mes parents, mes frères et tous mes proches,
Pour m'avoir aidée et encouragée dans les moments difficiles,
Merci d'avoir été là.

A mes amis,
Un grand merci.

Table des matières

INTRODUCTION ……8

PARTIE THEORIQUE

1. Le nouveau-né prématuré 10

1.1. Définition de la prématurité 10

1.2. Les facteurs de risques de la prématurité 10

1.2.1. Facteurs de risques liés à l'état de l'œuf 10

1.2.2. Facteurs de risque liés à l'utérus 11

1.2.3. Facteurs de risque liés à l'état de la mère 11

1.3. L'enfant prématuré : un être vulnérable 11

1.3.1. Immaturité du système cérébral 12

1.3.2. Immaturité du système pulmonaire 12

1.3.3. Immaturité du système digestif 13

1.3.4. Immaturité du système cardio-respiratoire 14

1.3.5. Immaturité du système immunitaire 14

1.3.6. Immaturité de la régulation thermique 15

1.4. L'enfant prématuré : un être compétent 15

1.4.1. La sensibilité tactilo-kinésthésique 16

1.4.2. La sensibilité vestibulaire 17

1.4.3. L'audition 17

1.4.4. Les sensibilités olfactives et gustatives 18

1.4.5. La vision 19

2. L'oralité chez l'enfant prématuré 19

2.1. Définition de l'oralité 19

2.2. Développement de la succion-déglutition fœtale 20

2.2.1. Evolution de la fonction de succion 20

2.3. Coordination de la succion- déglutition-respiration néonatale 22

2.4. Les réflexes oraux 22

2.4.1. Les réflexes primaires 23

2.4.2. Les réflexes normaux 24

2.4.3. Le réflexe archaïque 25
2.5. Les différents types d'alimentation 25
2.5.1. La nutrition artificielle 25
2.5.2. L'alimentation orale 26
2.6. Les aspects symboliques de l'oralité 28
2.6.1. La bouche 29
2.6.2. Le regard 29
2.6.3. La main 29
2.6.4. L'alimentation, fonction de communication et de plaisir 29
3. Le lien mère enfant 30
3.1. L'attachement 30
3.1.1. Le lien mère-enfant avant la naissance 30
3.1.2. Un bébé idéalisé 31
3.2. Les interactions mère-enfant né à terme 32
3.2.1. Les interactions comportementales 32
3.2.2. Les interactions affectives 34
3.2.3. Les interactions fantasmatiques 34
3.3. Un lien perturbé entre une mère et un enfant né prématurément 35
3.3.1. La séparation 35
3.3.2. Le sentiment des parents 36
3.3.3. Les interactions parents enfant né prématurément 36
3.4. La réparation 38
4. Les stimulations de la sphère oro-faciale 39
4.1. Définition de la stimulation 39
4.2. L'intérêt des stimulations de la sphère oro-faciale 39
4.2.1. Les intérêts à court terme 39
4.2.2. Les intérêts à long terme 41
4.2.3. Le déroulement des stimulations 41

PARTIE PRATIQUE

1. Problématique et objectifs 44
1.1. Contexte 44

1.2. Hypothèses 46
1.3. Objectifs 47
2. Méthodologie 47
2.1. Population 47
2.1.1. La population « avant » 48
2.1.2. La population « après » 48
2.1.3. Les critères d'inclusion 48
2.1.4. Les critères d'exclusion 48
2.1.5. Nombre de sujets nécessaires 49
2.2. Modalités de passation du protocole 49
2.2.1. Période de passation 49
2.2.2. Conditions d'application 49
2.2.3. Procédures d'application 51
2.3. Présentation du protocole 51
2.3.1. Objectifs 51
2.3.2. Organisation des stimulations 51
2.3.3. Description des stimulations effectuées 52
2.4. Les difficultés de l'étude 56
2.4.1. L'information au personnel 56
2.4.2. La saisie des dossiers de la population « avant » 56
2.4.3. La réalisation des stimulations par les parents 57
2.4.4. Le recrutement 59
3. Résultats 59
3.1. La population avant 60
3.1.1. Les caractéristiques parentales 60
3.1.2. La période néonatale 62
3.1.3. L'alimentation du nouveau-né prématuré 64
3.2. La population « après » 66
3.2.1. Les caractéristiques parentales 67
3.2.2. La période néonatale 69
3.2.3. L'alimentation du nouveau-né prématuré 71
3.2.4. Le protocole de stimulations bucco-faciales 74
4. Analyse et discussion 75
4.1. Analyse quantitative 75

4.1.1. Les caractéristiques parentales 75
4.1.2. La période néonatale..... 75
4.1.3. L'alimentation du nouveau-né prématuré 76
4.2. Analyse quantitative..... 77
4.2.1. Les parents..... 77
4.2.2. Les équipes soignantes 80
4.2.3. Mes impressions..... 81

CONCLUSION ……...83
REPERES BIBLIOGRAPHIQUES ……84
ANNEXES ……...87

Introduction

L'alimentation et le langage représentent les deux fonctions orales majeures de l'Homme. Un enfant né prématurément présente une oralité perturbée du fait de son immaturité et de son vécu oral en milieu hospitalier. En effet, le nouveau-né prématuré, n'étant autonome que vers 34 semaines de gestation, est mis automatiquement sous assistance nutritionnelle.

Pour remédier au manque d'explorations de la sphère oro-faciale, des protocoles de stimulations ont été mis en place chez les nouveau-nés prématurés. Ces stimulations bucco-faciales, réalisées dans un contexte de plaisir et de douceur, semblent diminuer le temps d'acquisition de l'autonomie alimentaire. Aussi, elles permettraient un réinvestissement positif de la sphère orale et pourraient limiter les effets négatifs de la prématurité, tant psychologiques que physiques, sur le plan de l'Oralité.

Jusqu'à présent, dans les études publiées, les stimulations bucco-faciales ont été effectuées par le personnel du service de néonatologie ou par des orthophonistes travaillant dans ce service.

Nous nous intéresserons ici aux nouveau-nés prématurés âgés de 30 à 33 semaines d'aménorrhée révolues.

Nous rappellerons en premier les principaux éléments théoriques concernant la prématurité ; nous traiterons de l'oralité et du lien mère-enfant et aborderons enfin les stimulations de la sphère oro-faciale.

Nous présenterons ensuite notre étude, réalisée auprès de 13 nouveau-nés prématurés, dont l'objectif a tout d'abord été de vérifier l'efficacité des stimulations bucco-faciales mais en sollicitant directement la participation des mamans et/ou des papas pour les réaliser. Cette stratégie a pour objectif de favoriser également l'instauration et la qualité du lien parents-enfant toujours perturbé par une naissance prématurée.

Dans le cadre de ce travail, il ne sera pas possible de formuler de résultats complets. En effet, l'avancée du recrutement étant plus longue que prévue, **nous proposerons uniquement une analyse descriptive avec les tendances qui se dégagent** car le nombre de sujets nécessaires pour répondre à la question posée n'est pas encore atteint.

La publication des résultats aura lieu ultérieurement et sera annexée au mémoire.

PARTIE THEORIQUE

1. Le nouveau-né prématuré

1.1. Définition de la prématurité

La prématurité est définie à partir de la durée de la grossesse. Une grossesse dure généralement quarante et une semaines à partir de la dernière date de la menstruation jusqu'à la naissance.

Lorsque le bébé naît avant la 37ème semaine, il est qualifié de prématuré. Son corps est tout à fait formé mais certains organes ne sont pas complètement matures, en particulier ses poumons.

Les naissances prématurées ne présentent pas le même degré de gravité. En effet, un nouveau-né de 24 semaines à [1] « la limite de la viabilité » nécessitera des soins et une surveillance bien différents d'un bébé prématuré de 36 semaines.

On distingue donc plusieurs degrés de prématurité. Les enfants prématurés peuvent être regroupés en quatre classes, selon leur âge gestationnel :

- la faible prématurité : naissance entre 33 et 37 S.A (Semaines d'Aménorrhée)
- la grande prématurité : naissance entre 29 et 32 S.A
- l'extrême prématurité : naissance entre 26 et 28 S.A
- Les prématurissimes nés entre la 22ème et la 25ème S.A

1.2. Les facteurs de risques de la prématurité

Deux grands processus conduisent à une naissance prématurée en dehors de la prématurité décidée médicalement : le travail prématuré spontané et la rupture prématurée des membranes.

Les facteurs de risques sont multiples.

1.2.1. Facteurs de risques liés à l'état de l'œuf

- Les grossesses multiples : le risque d'accouchement prématuré est dix fois plus élevé que pour une grossesse unique.

- Des anomalies placentaires : le placenta est une cause d'accouchement prématuré lorsque son insertion est basse (*placenta praevia*).
- Les métrorragies* du 2e ou 3e trimestre qui multiplient par quatre le risque d'un accouchement prématuré.
- L'hydramnios : présence d'une quantité excessive (plus de 2 litres) de liquide amniotique dans la cavité qui entoure le fœtus.

1.2.2. Facteurs de risque liés à l'utérus

- Les malformations congénitales du col ou de l'utérus qui réduisent le volume de la cavité utérine.
- Un fibrome volumineux déformant la cavité utérine.

1.2.3. Facteurs de risque liés à l'état de la mère

Nous pouvons recenser plusieurs facteurs :

- Des antécédents d'accouchement prématuré.
- Une fièvre maternelle sévère d'origine bactérienne (infection urinaire, listériose) ou virale.
- Une insuffisance de soins prénataux.
- Des prises de toxiques (tabac, alcool, drogue) ou de médicaments.
- L'âge maternel inférieur à 18 ans ou supérieur à 35 ans.
- Des conditions défavorables de travail et de transport.
- Un intervalle avec la grossesse précédente de moins de 2 ans ou de plus de 6 ans.
- Une alimentation insuffisante ou déséquilibrée.

1.3. L'enfant prématuré : un être vulnérable

L'enfant prématuré est physiquement un être vulnérable. En effet, contrairement aux enfants nés à terme, le prématuré présente une peau très fine violet bleu et recouverte d'un

* Hémorragie d'origine utérine lésionnelle ou fonctionnelle.

duvet appelé le lanugo. Ses membres sont fragiles, grêles, son abdomen saille en avant et sa cage thoracique est étroite.

La période de prématurité correspond à une phase de pleine croissance fœtale, cruciale pour le développement.

Le nouveau-né prématuré présente donc une grande fragilité à plusieurs niveaux puisque les grandes fonctions de l'organisme sont encore immatures lors de l'arrivée prématurée de l'enfant.

1.3.1. Immaturité du système cérébral

Le cerveau du prématuré reste très fragile à la naissance. Il est néanmoins important de savoir que tous les neurones du cortex cérébral sont présents dès la 24ème semaine. Pour Lequien, il semble évident que « l'organogenèse cérébrale connaît une chronologie originale ».

Cependant, une naissance prématurée interrompt une étape cruciale dans l'organogenèse. En effet, entre la 26ème et la 35ème semaine, les *neuroblastes migrent en « escaladant les prolongements de cellules gliales : les astrocytes ». Cette migration et les multiplications cellulaires associées requièrent une importante quantité d'énergie.

De plus, vers 32-34 semaines, la vascularisation et l'oxygénation de la substance blanche sont encore immatures. La substance blanche devient ischémiée lorsque le flux sanguin diminue ce qui explique la survenue de séquelles neurologiques, les leucomalacies, chez des enfants nés très avant le terme physiologique et qui présentent des difficultés hémodynamiques qu'elle qu'en soit l'origine.

Enfin, le système d'autorégulation de la circulation cérébrale ne serait mature qu'à partir de la 32-34ème semaine. Une hyper ou hypotension peut entraîner une rupture des capillaires ou une ischémie et provoquer des hémorragies.

1.3.2. Immaturité du système pulmonaire

Pendant la grossesse, les échanges en oxygène sont assurés par le placenta par le biais du cordon ombilical. Le rôle des poumons ne commence donc qu'à la naissance.

* Cellule nerveuse donnant naissance à un neurone.

Les poumons « matures » fabriquent une substance appelée le « surfactant » qui tapisse la surface des alvéoles pulmonaires. Sécrété par l'organisme du nouveau-né, il évite le [*]collapsus de ses alvéoles pulmonaires dans les premières expirations. Il est donc indispensable au fonctionnement de celles-ci et par conséquent, à la fonction respiratoire.

La possibilité de synthétiser le surfactant apparaît entre 28-30 semaines de gestation mais c'est seulement à partir de la 36ème semaine qu'il devient vraiment efficace.

Les poumons d'un nouveau-né prématuré sont immatures et ne sont pas en mesure de synthétiser le surfactant.

L'absence ou l'insuffisance de surfactant entraîne [1]« une diminution de l'expansion alvéolaire, un collapsus progressif de l'alvéole et une détresse respiratoire néonatale », caractéristique de la maladie des membranes hyalines.

Si cet état d'insuffisance respiratoire persiste, on parle de « dysplasie broncho-pulmonaire ».

1.3.3. Immaturité du système digestif

La succion-déglutition est un comportement inné, génétiquement déterminé. Chez le fœtus, la succion apparaît dès la septième S.A [2]« lorsque les premières afférences sensorielles arrivent au tronc cérébral ».

Toutefois, la coordination de la succion/déglutition, qui permet à l'enfant de devenir autonome sur le plan alimentaire, apparaît seulement vers la 34ème semaine. Avant ce terme, le nouveau-né prématuré doit donc être nourri par l'intermédiaire d'une sonde gastrique ou d'un cathéter.

On observe fréquemment des complications digestives (oeso-gastro-dudénite, [†]RGO, entérocolite ulcéro-nécrosante, colite hémorragique) pouvant être dues à l'immaturité du sphincter inférieur de l'œsophage, à une capacité réduite de l'estomac ou à un déplacement du diaphragme vers le bas en cas de difficultés respiratoires. L'évolution se fait avec la maturation, vers la disparition spontanée du reflux.

---

[*] Fermeture.

[†] Reflux Gastro Oesophagien.

De plus, les prématurés ont, presque tous, un ictère qui débute vers le deuxième ou troisième jour de vie. Il est dû à l'immaturité du foie qui ne permet pas d'éliminer la bilirubine aussi vite qu'elle est produite par dégradation de l'hémoglobine foetale. Cet excès de bilirubine est responsable de la coloration jaune de la peau du bébé.

Pour éliminer la bilirubine, en attendant la maturation du foie, le nouveau-né prématuré nécessite des séances de photothérapie, c'est-à-dire d'exposition à la lumière bleue qui solubilise la bilirubine et facilite son élimination.

1.3.4. Immaturité du système cardio-respiratoire

Chez le nouveau-né prématuré de 32 semaines ou moins, le canal artériel tarde à se fermer et devient responsable d'une mauvaise tolérance cardio-respiratoire. Ce canal, qui fait communiquer l'aorte et l'artère pulmonaire existe pendant toute la vie fœtale et s'obstrue normalement spontanément et définitivement dans les jours qui suivent la naissance.

De ce fait, les nouveau-nés prématurés sont sujets à des pauses respiratoires (*apnées*) dues à l'immaturité de la commande neuro-respiratoire. Des ralentissements de la fréquence cardiaque sont également fréquents et peuvent entraîner plusieurs complications : manque d'oxygène, reflux gastrique…

1.3.5. Immaturité du système immunitaire

Le système immunitaire de la peau ne devient mature que vers l'âge de neuf mois. La peau constitue alors une barrière vis-à-vis de toute agression extérieure. De ce fait, la peau du prématuré, en particulier s'il a moins de 30 semaines d'âge gestationnel, présente une [3]« immaturité structurelle et fonctionnelle ».

En effet, sa peau est beaucoup moins épaisse et devient alors plus perméable aux agents chimiques tels que les médicaments, l'alcool ou les rayons du soleil. Comme le souligne Lambert, « la perméabilité accrue qui en découle peut être à l'origine de déperdition thermique et calorique ».

Le nouveau-né prématuré devient donc plus sensible aux infections extérieures car sa peau n'est pas encore capable de se défendre et d'éliminer l'agent infectieux.

Un soigneux nettoyage des mains avant toute manipulation est ainsi recommandé lorsqu'on approche un nouveau-né.

1.3.6. Immaturité de la régulation thermique

Précédemment, nous avons souligné que la peau du nouveau-né prématuré était immature à sa naissance. En effet, sa peau est très fine et le rôle d'isolant des tissus adipeux sous-cutanés n'est pas encore « activé », ce qui rend le prématuré incapable de réguler et de maintenir sa température.

De plus, la [*]température critique est de 1°C chez l'adulte mais de 23°C chez le nouveau-né. C'est pour cette raison que le personnel soignant place le prématuré directement dans une couveuse, où la température est maintenue constante et ajustée en fonction de celle de l'enfant. La couveuse a donc pour rôle de réguler la température de l'air qui entoure le nouveau-né mais aussi de le protéger contre les infections extérieures.

Au fil du temps, le prématuré devra apprendre à gérer les variations de température de son environnement. Pour cela, la température à l'intérieur de la couveuse va diminuer progressivement.

Lorsque le système devient mature, le nouveau-né peut sortir de la couveuse et intégrer un lit chauffant, et par la suite, le lit simple, ou berceau.

1.4. L'enfant prématuré : un être compétent

« Un petit être concret mais qui renferme l'infini ». Fanny et Alexandre, Ingmar Bergman.

Les premières idées qui apparaissent lorsque le terme « prématurité » est évoqué sont souvent identiques : la peur, l'angoisse, le désespoir, les risques infectieux, la maladie …

Pourtant, le nouveau-né prématuré est déjà un être humain doté d'une remarquable potentialité de sensibilité, de capacités de connaissance et d'adaptation.

[4]« L'étude du comportement des nouveau-nés amène à découvrir qu'ils ont de grandes capacités cognitives et que leur environnement néonatal peut avoir d'importantes conséquences sur leur développement ultérieur, pouvant, selon les cas, l'améliorer ou le détériorer. »

[*] Température ambiante au-dessous de laquelle l'individu ne parvient plus à maintenir sa température.

1.4.1. La sensibilité tactilo-kinésthésique

- La sensibilité cutanée :

Selon Asley Montagu, « la peau est l'organe le plus important du corps ». Le toucher, par l'intermédiaire de la peau, est le premier organe des sens à se développer. A six mois de gestation, tout le corps est rempli de récepteurs tactiles : la maturation est achevée.

Les sensations tactiles commencent dans l'utérus : [4]« lieu de contact cutané ». En effet, les contractions de l'utérus sont ressenties par le fœtus qui les perçoit comme « une houle de caresses ». Il est alors constamment bercé contre la chaude paroi utérine, le liquide amniotique lui servant de tampon.

Les stimulations cutanées se poursuivent à la naissance puisque le nouveau-né est sensible au chaud et au froid. Ainsi, la sensation des mains sur sa peau, le froid de l'air ou le chaud du corps de sa mère constituent son premier contact avec l'extérieur.

La sensibilité cutanée permet ainsi à l'enfant de ressentir et de distinguer [5]« des sensations de bien être (massages, caresses) ou de douleur (soins) ».

- La sensibilité à la douleur :

De récentes études sur les voies de la douleur du nouveau-né ont montré que l'enfant prématuré « possède toutes les structures anatomiques et fonctionnelles pour percevoir la douleur ».

En effet, les terminaisons nerveuses nociceptives de la peau sont présentes dès la septième semaine de gestation. Elles s'étendent de la bouche au visage et aux paumes des mains et des pieds avant la onzième semaine et apparaissent sur tout le corps à la vingtième semaine.

De plus, le nouveau-né prématuré est fréquemment confronté à des stimulations douloureuses : piqûre, intubation trachéale…

Pour exprimer sa douleur, on constate chez le prématuré des mimiques caractéristiques : plissement des traits, ouverture de la bouche… Aussi, la douleur est marquée par la crispation des membres, des accélérations cardiaques ou du rythme respiratoire.

Selon Druon, [6]« observer les manifestations corporelles du bébé nous donne petit à petit la clé de ses états intérieurs ».

1.4.2. La sensibilité vestibulaire

La sensibilité vestibulaire apparaît après la sensibilité cutanée et renseigne sur l'orientation de notre corps dans l'espace. Les récepteurs cochléaires et labyrinthiques sont présents dès la onzième semaine de gestation mais il faut attendre la quinzième semaine pour que les canaux semi-circulaires* soient matures.

A 24 semaines, la sensibilité vestibulaire s'exprime chez le fœtus par le réflexe vestibulo-oculaire, c'est-à-dire le déclenchement des yeux par rotation de la tête.

L'expression de la sensibilité vestibulaire se poursuit au travers du réflexe de Moro†, mature à 32 semaines. Cependant, dans l'utérus, ce n'est qu'une ébauche.

Chez le nouveau-né à terme, [1]« la sensibilité vestibulaire est couramment sollicitée par le bercement » et appréciée par le réflexe de Moro.

Chez le prématuré, on observe un réflexe de Moro plus lent, dû à son hypotonicité.

1.4.3. L'audition

L'audition est le troisième sens à se mettre en place avec l'apparition de l'organe de Corti et des terminaisons du nerf auditif au cours du cinquième mois. Les oreilles moyenne et externe deviennent matures vers le sixième et le septième mois mais les premiers potentiels évoqués, témoins de l'activité cérébrale auditive, n'apparaissent que vers le huitième mois.

Le fœtus, dans le ventre de sa mère, est alors capable d'entendre les bruits extérieurs : bruits des battements du cœur, intestinaux, de musique, de machines … même si [4]« les bruits graves sont les mieux transmis et les bruits aigus les plus filtrés ».

Le nouveau-né prématuré est, à sa naissance, privé de certains bruits. En effet, l'intensité du bruit des couveuses persiste à 30 dB et l'empêche d'établir des correspondances entre ce qu'il entend et ce qu'il voit.

---

* Ils sont responsables de la perception des mouvements de la tête dans trois dimensions.

† Réflexe déclenché par une brusque extension de la tête.

Le programme NIDCAP* permet d'améliorer l'environnement de l'enfant, notamment par la diminution du niveau sonore et non par l'apport de nouvelles stimulations sonores. Il est important de prendre conscience qu'une porte d'un incubateur fermée sans ménagement ou des réunions de personnel à proximité du nouveau-né sont à l'origine d'une augmentation du volume sonore dans la couveuse et provoque un stress supplémentaire et inutile à l'enfant.

1.4.4. Les sensibilités olfactives et gustatives

L'olfaction et la gustation se forment aussi au cours de la vie fœtale. A partir de la vingtième semaine apparaissent les bourgeons gustatifs de la langue dont le nombre augmente avec la grossesse. A trente semaines de gestation, le fœtus a des sensations olfactives apportées par le liquide amniotique.

En effet, dans le ventre de sa mère, le fœtus [1]« inhale et ingère du liquide amniotique et il en rejette par miction ». Le liquide amniotique a une saveur particulière puisqu'un certain nombre d'éléments aromatiques et gustatifs, variant en fonction des habitudes alimentaires de la mère, passent dans le sang.

On parle alors d'une « parenté » entre le liquide amniotique et le lait maternel puisqu'ils contiennent tous les deux des arômes issus de l'alimentation maternelle.

Il existe ainsi une continuité dans les stimulations olfactives et gustatives offertes. Dès les premiers signes de vie et de faim, le nouveau-né recherche l'odeur du liquide amniotique et la retrouvera vers le mamelon de sa mère.

Chez le nouveau-né prématuré, le lien tissé entre le liquide amniotique et le mamelon ne peut pas être fait.

En effet, l'introduction de l'alimentation par voie orale par le biais de sonde empêche la création du lien entre l'aliment et le plaisir gustatif. Contrairement à un nouveau-né à terme, le prématuré, confronté au besoin urgent de se nourrir, ne pourra pas retrouver l'odeur de sa mère ni l'odeur de sa peau mêlée à celle du lait à proximité des mamelons.

* Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program.

Le nouveau-né prématuré est ainsi « privé des excitants naturels offerts par le milieu ». Aussi, « les familiarités » instaurées dans la vie fœtale disparaissent avec l'arrivée d'un univers stérile et aseptisé où sont absentes les odeurs corporelles.

1.4.5. La vision

La vision est le dernier sens à s'installer dans la vie fœtale. L'œil est visible autour de la douzième semaine à l'échographie mais ce n'est qu'à la 23ème semaine qu'apparaissent les mouvements oculaires lents.

Le système visuel n'est donc pas totalement mature à la naissance mais il fonctionne.

In utero, les stimulations visuelles sont rares et faibles dans la mesure où l'utérus est un lieu sombre. Néanmoins, il semble que le fœtus bénéficie d'un éclairage rouge.

A la naissance, contrairement à toute attente, un nouveau-né à terme âgé d'une heure est capable de réagir à une stimulation sonore en effectuant un mouvement de tête vers cette source. Toutefois, [1]« la durée moyenne d'une fixation ne dépasse pas la demi-seconde pendant les trois premiers mois de la vie».

Le nouveau-né prématuré né au-delà de 25 semaines d'âge gestationnel est capable de poursuivre un mobile « en translation lente ».

Néanmoins, la prématurité le différencie une nouvelle fois du nouveau-né à terme car le réflexe vestibulo-oculaire est imparfait chez le prématuré et peut faire « obstacle au maintien d'un point de fixation ».

2. L'oralité chez l'enfant prématuré

2.1. Définition de l'oralité

Le terme médical « oralité » désigne l'ensemble des fonctions orales. Selon Abadie, l'oralité [7]« englobe les fonctions de respiration, d'alimentation, de perception, de gustation mais aussi de relation et d'expression ».

Néanmoins, le terme « oralité » implique d'autres domaines tels que les fonctions sensori-motrices fœtales, l'adaptation à la vie extra utérine, la fondation du lien mère-enfant,

l'adaptation de l'enfant à ses besoins nutritionnels et sa construction relationnelle et culturelle.

Le développement de l'oralité alimentaire se construit progressivement dès la vie utérine.

2.2. Développement de la succion-déglutition fœtale

La succion et la déglutition apparaissent chez le fœtus à des périodes gestationnelles différentes. [8]« Leur apparition durant les premiers temps de la gestation et leur développement durant la grossesse ne jouent pas un rôle physiologique significatif mais les préparent pour leur rôle dans la nutrition orale chez le nouveau-né ».

Au cours du deuxième mois embryonnaire, les structures orales de l'embryon se développent. La bouche du fœtus ou bouche embryonnaire est recouverte d'une peau sensorielle qui [9]« confère à l'ensemble de la bouche une connotation sensorielle proche du tact ».

L'oralité alimentaire se manifeste au cours du troisième mois de l'embryogenèse. En effet, la langue du fœtus s'anime et on peut apercevoir le réflexe de Hooker : [9]« le palais se ferme, la langue descend, la main touche les lèvres, la bouche s'ouvre et la langue sort pour toucher la main ». Le réflexe de Hooker apparaît comme la première expérience exploratrice et permet à l'embryon de devenir fœtus. Les mouvements antéropostérieurs de succion commencent alors à apparaître.

La déglutition se développe au début du quatrième mois. Ainsi, le fœtus est capable de déglutir le liquide amniotique et utilise le réflexe de succion-déglutition pendant tout le reste de sa vie intra-utérine.

2.2.1. Evolution de la fonction de succion

- *La succion non nutritive* :

La succion non nutritive apparaît avant la succion nutritive, vers 27 semaines d'âge

gestationnel. Selon Abadie, [7]la succion non nutritive n'implique ni déglutition, ni fermeture laryngée préventive des fausses routes. Elle présente des traits de succion de rythme plus rapide que ceux de la succion nutritive (2 à 3 par secondes). C'est une alternance de rafales de succion et de période de repos.

La succion non nutritive apparaît dans la plupart des états de vigilance, depuis le sommeil profond jusqu'à l'éveil attentif. L'organisation générale de la succion non nutritive, c'est-à-dire l'alternance de rafales et de périodes de repos n'est pas influencée par les différents états comportementaux du bébé. En revanche, la stabilité et la variabilité de la durée des pauses et de la fréquence des succions peuvent être affectées par les changements d'état.

La succion non nutritive n'est pas nécessaire pour que le nouveau-né réussisse une tétée. Néanmoins, elle offre certains avantages, qui ne sont pas directement impliqués dans l'oralité. En effet, elle favorise le gain pondéral, réduit le stress, produit un effet analgésique, stabilise le comportement de l'enfant et stimule la mobilité gastro-intestinale.

Aussi, comme le souligne Nowak, la succion non nutritive permettrait [10]« une diminution de la durée d'hospitalisation, un passage à l'alimentation orale complète facilitée et de meilleures performances au biberon ».

De ce fait, la succion non nutritive est maintenant considérée comme une partie des soins développementaux systématiques du nouveau-né prématuré et est facilitée par l'usage de la sucette.

- *La succion nutritive*

La succion nutritive apparaît à partir de 30 semaines d'âge gestationnel. Contrairement à la succion non nutritive, elle nécessite une parfaire coordination de la succion à la déglutition et à la ventilation.

La succion nutritive néonatale est liée à l'anatomie de la cavité buccale et du carrefour aéro-digestif du nouveau-né. La permanence de l'occlusion labiale sur la tétine entraîne une respiration nasale exclusive. De plus, chez le nouveau-né, l'espace libre de la cavité buccale est restreint du fait de l'important volume de la langue et des joues. [11]Le larynx est haut situé et le voile du palais est proportionnellement long réalisant une barrière supplémentaire de protection des voies aériennes.

Le réflexe de succion nutritive est déclenché par des récepteurs cutanés péribuccaux et par les stimuli neuro-hormonaux de la faim.

Les trains de succion nutritive dépendent de l'état de satiété de l'enfant : en moyenne une vingtaine d'épisodes successifs sont séparés par des pauses où l'enfant ventile exclusivement. Au cours d'un épisode, la fréquence des déglutitions est d'environ 1/sec et le temps d'apnée est d'environ 500 msec.

2.3. Coordination de la succion- déglutition-respiration néonatale

L'autonomie du nouveau-né repose sur son adaptation cardio-respiratoire à la vie extérieure et à la coordination efficace de la succion-déglutition-respiration.

L'association succion-déglutition-respiration devient mature après la coordination de la succion-déglutition (33-34 semaines) et ne devient vraiment efficace que vers 37 semaines d'aménorrhée.

Selon Couly, [12]« le réflexe de succion-déglutition-respiration constitue un marqueur qualitatif de maturation et d'autonomie néonatale du nourrisson ». Le principal objectif de cette coordination est de minimiser la pénétration de liquide dans le larynx et d'optimaliser les échanges gazeux d'oxygène et de dioxyde de carbone.

Au niveau clinique, cette coordination est supposée atteinte si le nourrisson ne démontre aucun épisode de bradycardie et/ou apnée durant la tétée.

2.4. Les réflexes oraux

Le réflexe de succion, réflexe humain le plus précoce, s'accompagne de plusieurs autres réflexes présents dès la naissance.

Il existe [13]trois types de réflexes :

- les réflexes primaires : ils servent de point d'appui à la construction de l'enfant. Il s'agit du réflexe des points cardinaux, de fouissement et de succion. Les réflexes d'agrippement, de Moro, de protrusion et d'avancement de la langue, de rotation et

d'automatisme de la langue peuvent être aussi considérés comme des réflexes primaires.

- les réflexes normaux assurent la protection des voies aériennes. Il s'agit du réflexe nauséeux, pharyngé et de toux.

- le réflexe archaïque tel que le réflexe de morsure.

2.4.1. Les réflexes primaires

- *Le réflexe des points cardinaux* :

Ce réflexe est présent vers 32 semaines de gestation et augmente jusqu'au terme. Lorsque l'on stimule la zone péribuccale (joues et pourtour des lèvres) de l'enfant, celui-ci tourne sa tête du côté de la stimulation. On observe alors une légère ouverture de la bouche et une propulsion des lèvres et de la langue.

Cette réponse consiste à se préparer à mettre le mamelon en bouche.

- *Le réflexe de protrusion ou d'avancement de la pointe de langue* :

Il s'effectue lorsque l'on touche la muqueuse interne de la lèvre inférieure avec l'auriculaire. Ce réflexe diminue entre 4 et 6 mois, moment où l'on peut introduire des solides à la cuillère.

- *Le réflexe de rotation de la langue* :

Lorsqu'une stimulation vient exciter le bord droit ou gauche de la langue proche de la pointe, la masse linguale se dirige du côté de la stimulation. [14]Cette capacité a d'ailleurs une valeur prédictive pour la future mastication puisque l'on renforce les muscles de la langue.

2.4.2. Les réflexes normaux

- *Le réflexe nauséeux* :

Il apparaît vers 27-28 semaines de gestation. [10]Il augmente vers 40 semaines puis diminue et il atteint le niveau observé chez les adultes aux alentours de 6 mois post-partum. Il renseigne sur la sensibilité orale et pharyngée, la contraction du voile du palais, des parois latérale et postérieure du pharynx.

Le réflexe nauséeux est déclenché par la stimulation de la base de langue ou de la paroi postérieure du pharynx qui provoque une contraction forte et symétrique des parois pharyngées et du voile du palais.

Chez le nouveau-né à terme, le réflexe nauséeux reste très vif et antérieur dans la cavité buccale. Il consiste à inhiber le réflexe de déglutition dès que le système sensoriel gustatif identifie une substance différente du lait que ce soit en température, en consistance ou en goût.

- *Le réflexe pharyngé* :

Il désigne la contraction des muscles constricteurs du pharynx et la nausée consécutive dues à l'excitation du pharynx. Il protège les voies aériennes de l'inhalation des substances présentes dans l'hypopharynx. Leur présence déclenche un mouvement de déglutition chez le nourrisson. Son dysfonctionnement peut entraîner des fausses routes.

- *Le réflexe de toux* :

Le réflexe de toux est un acte réflexe qui assure la protection des voies aériennes supérieures contre les fausses routes laryngées. Pendant cet acte se succèdent une inspiration, une fermeture brève de la glotte puis immédiatement après la mise en pression de la cage thoracique une ouverture soudaine de la glotte ce qui conduit à la toux.

[14]Il est présent dès la naissance et n'est pas inhibé par la maturation neurologique de l'enfant.

2.4.3. Le réflexe archaïque

Vers 25 semaines de gestation, il existe une phase de morsure réflexe. A la naissance, seuls les enfants pathologiques, tels que des enfants IMC, le développent. Selon Senez, « le réflexe de morsure est une composante de la succion ». Ce geste consiste en une succession d'ouverture et de fermeture rythmée de la mandibule lors de la succion, permettant de faire pression sur le mamelon et de faire jaillir le lait.

2.5. Les différents types d'alimentation

Le nouveau-né prématuré nécessite des apports nutritionnels adéquats pour avoir une croissance importante, semblable à celle du fœtus in utero au cours du troisième trimestre.

La conduite de l'alimentation du prématuré doit répondre à certains critères[10] :

- assurer des apports énergétiques et caloriques adaptés à la naissance
- préférer la voie digestive quand c'est possible
- assurer un complément parentéral si l'apport digestif est insuffisant
- augmenter progressivement l'apport entéral

Avant de pouvoir être alimenté par voie orale, le nouveau-né prématuré est nourri artificiellement avec l'alimentation parentérale puis entérale.

2.5.1. La nutrition artificielle

- *La nutrition parentérale* :

La nutrition parentérale est l'alimentation par voie veineuse. Elle peut se faire par voie centrale, pendant 2 à 3 semaines, ce qui est plus facile et source de moins de complications.

La nutrition parentérale devient nécessaire chez les prématurés pathologiques dont l'état clinique contre-indique l'alimentation entérale et dans les cas où l'alimentation entérale n'est pas bien tolérée.

- *La nutrition entérale* :

La nutrition entérale est la deuxième technique d'alimentation artificielle apportant à l'organisme les nutriments (protéines, glucides, lipides) dont le nouveau-né a besoin, directement au niveau de l'estomac ou de l'intestin grâce à une sonde. Cette forme d'alimentation préserve la physiologie du tube digestif et des organes associés.

Avant 34 semaines de gestation, le prématuré est incapable de téter. [15]Il est alors nourri par sonde naso-gastrique ou bucco-gastrique.

Une période de tâtonnements va s'installer au départ afin de déterminer les bonnes doses à donner aux bons moments et à la bonne vitesse. Certains signes vont traduire une mauvaise tolérance de l'enfant à l'alimentation (vomissements, ballonnements…). La présence d'un de ces signes laisse penser que le mode d'alimentation n'est pas adapté aux besoins de l'enfant. (doses trop importantes ou injectées trop rapidement dans l'estomac…).

Chez le nouveau-né prématuré, le lait est administré en 6 à 8 repas répartis sur la journée : c'est le gavage discontinu. Le gavage continu initial, puis progressivement discontinu, semblerait être indiqué pour les enfants dont le poids de naissance est faible.

Assez tôt, il faut associer au gavage la mise en place d'une tétine (s'il n'y a pas de souhait d'allaitement au sein) pour favoriser l'entraînement de la succion non nutritive.[10]

Sur le long terme, l'efficacité de la nutrition est appréciée en mesurant régulièrement la taille et le poids de l'enfant.

2.5.2. L'alimentation orale

- *Le biberon* :

La prise du biberon est possible à partir de 35-36 semaines d'âge gestationnel lorsque la coordination succion-déglutition-respiration est efficace.

- *Le dispositif d'aide à l'allaitement (D.A.L)* :

Alimenter le bébé avec un dispositif d'aide à l'allaitement ou à la tasse constitue une étape intermédiaire entre le gavage et la mise au sein.

- A la tasse :

On peut utiliser un petit récipient en plastique afin de remplacer la tasse. Au début, l'enfant lape puis apprend progressivement à boire de petites gorgées.

- D.A.L au doigt :

Une extrémité du tube fin du D.A.L ou de la sonde de gavage est placée sous le doigt pour y faire téter le bébé. Ainsi, pour s'alimenter au doigt, le nouveau-né doit placer sa langue en bas et par-dessus les gencives, la bouche grande ouverte et la mâchoire avancée. Les mouvements de la langue et de la mâchoire sont alors semblables à ceux de la tétée au sein.

De ce fait, l'alimentation au doigt est un bon moyen de préparer le nouveau-né qui refuse le sein à l'allaitement, de nourrir le bébé lorsque la maman est absente ou lorsque l'enfant n'a pas encore assez de force pour téter.

- D.A.L au sein :

Dans ce cas, la sonde est placée sur le téton de la maman. Il faut faire dépasser la sonde de quelques millimètres car l'enfant étire le mamelon en tétant.

Le dispositif d'aide à l'allaitement au sein est supérieur au doigt puisque le bébé est au sein en train de téter. Ce dispositif favorise le lien mère-enfant et renforce l'attachement mutuel.

- *La succion au sein* :

Hedberg Nyqvist, spécialiste des soins de développement du NIDCAP, montre que les prématurés nés plus tôt sont capables de téter efficacement au sein plus tôt.

Ainsi, dès 28 semaines d'aménorrhée, certains prématurés sont capables de lécher du lait exprimé sur le mamelon ; dès 28-30 semaines d'aménorrhée certains arrivent à téter un peu au sein ; dès 32 semaines d'aménorrhée certains sont capables de faire une tétée complète et à partir de 35 semaines d'aménorrhée, la plupart des bébés sont exclusivement allaités au sein.

Au sein, le bébé ouvre la bouche et tire la langue. Les lèvres s'éversent sur l'aréole qu'elles recouvrent parfois complètement. La langue présente des mouvements de protrusion et d'ondulation qui réalisent [16]« un véritable massage de l'aréole et du mamelon ».

Lorsque le bébé tète, il ne pince pas le mamelon mais extrait le lait par un mouvement d'ondulation de la langue, ce qui n'a rien à voir avec la succion au biberon.

La réussite de l'allaitement dépend de la qualité de la succion mais aussi de la position de l'enfant par rapport à sa mère :

- le nombril du bébé doit être au contact du corps de la mère
- le corps du bébé doit être tout contre celui de la mère
- la bouche du bébé doit être juste en face du sein
- le bébé doit être mis au sein seulement lorsqu'il ouvre la bouche
- le menton du bébé est au contact du sein

- *La succion au biberon* :

Contrairement à la succion au sein, le bébé extrait le lait du biberon en pinçant entre ses gencives la tétine du biberon. La langue réalise des mouvements verticaux, moins nombreux et moins énergétiques durant le nourrissage au biberon.

Ainsi, cette différence évidente entre la tétée au sein et l'effort musculaire nécessaire pour vider un biberon selon une technique différente par pincement entre les gencives peut entraîner une confusion sein/tétine chez le nouveau-né.

2.6. Les aspects symboliques de l'oralité

[7]Les premiers liens mère-enfant s'établissent principalement autour des échanges alimentaires. L'acte de nourrir est un pôle essentiel de la relation mère-bébé.

Dès les premières heures de vie, la mère se sent reconnue en tant que mère par son bébé qui se dirige naturellement vers son sein. Elle répond au besoin de remplissage et de contact de son enfant mais l'enfant apporte aussi à la mère un sentiment de bien-être et de gratification.

Le bébé appréhende alors ses capacités corporelles, la gestion de ses tensions internes et expérimente ses sens.

La tétée ou la prise du biberon est un moment privilégié d'échange pluri sensoriel.

2.6.1. La bouche

La bouche est pour le nouveau-né un organe de perception et d'exploration tactile. Elle est essentielle pour toute une série de fonctions qui vont bien au-delà du nourrissage.

2.6.2. Le regard

Lorsque l'enfant tète ou boit au biberon, la mère et le bébé tendent à se regarder. On peut parler de « regard mutuel ». L'enfant « dévore » des yeux sa mère, respire son odeur et est porté par la douceur de ses bras et la chaleur de son corps.[10]

Selon Winnicott[17] l'accrochage du regard constitue le propre reflet de l'enfant dans le regard de sa mère. Ce temps du regard est essentiel et illustre bien l'interaction mère-enfant.

Le regard du nourrisson a des effets sur sa mère (effet gratifiant et valorisant) et, en retour, le regard réciproque de la mère augmente la tendance du bébé à fixer les yeux de celle-ci.

Le nourrisson est, à ce moment-là, une personne déjà bien individualisée.

2.6.3. La main

Lors de la tétée ou de la prise du biberon, le nouveau-né [10] « agrippe sa mère par le regard mais aussi par sa main ».

En effet, pendant que l'enfant regarde fixement sa mère, sa main saisit le doigt de celle-ci ou malaxe le sein de sa maman durant la tétée.

2.6.4. L'alimentation, fonction de communication et de plaisir

Chez l'enfant, l'alimentation satisfait deux besoins fondamentaux : celui de se nourrir pour se développer et celui de satisfaire un besoin d'amour, de communication et d'échange.

L'alimentation est liée à la notion de plaisir puisqu'à travers elle, l'enfant fait de nombreuses expériences affectives.

L'enfant mange tout d'abord pour se procurer du plaisir. Pour cela, il sollicite les organes de la succion : les lèvres, la langue, le palais… En mangeant, l'enfant éprouve le désir de vivre, de se tourner vers l'autre et l'extérieur.

Dès les premières semaines de vie, le plaisir et la nourriture sont liés à des rencontres régulières avec la mère. Celle-ci doit pouvoir être la plus disponible pour participer à l'échange des regards mais aussi pouvoir offrir à son enfant des paroles et des caresses.

Ainsi, l'alimentation est non seulement une source de réconfort et d'apaisement, mais elle est aussi pour l'enfant l'occasion de s'ouvrir au monde environnant.

Le moment du repas a aussi une fonction de communication. Comme le souligne Nowak A., les muscles de la langue, des joues et des lèvres rendent possible la future réponse de sourire.

Enfin, les productions vocales fournissent à l'enfant des sensations kinesthésiques agréables au niveau du larynx, du diaphragme…

L'oralité entre donc également en jeu dans le développement du langage.

3. Le lien mère enfant

Les enfants prématurés, du fait de l'immaturité neurologique qu'ils présentent à la naissance et des complications néonatales, sont des partenaires avec qui les interactions sont différentes de celles observées chez des dyades de mère et d'enfants nés à terme.

3.1. L'attachement

L'attachement définit un processus interactif, débutant précocement, nourri de présence et d'échanges, et susceptible de perturbations s'il se trouve bousculé dans son déroulement normal.

3.1.1. Le lien mère-enfant avant la naissance

Le lien mère-enfant s'instaure très tôt puisqu'il débute dès le commencement de la grossesse. Selon Relier[18], il s'instaure dès la sixième ou septième semaine de gestation, quand

l'embryon, niché dans la cavité utérine, commence lui-même à développer ses différents systèmes sensoriels.

En effet, c'est à ce stade que l'embryon est capable de réagir aux stimulations du monde maternel qui l'enveloppe. On peut alors parler « d'échanges ».

Préparer une grossesse demande à la mère de se préparer à un lien affectif très fort ou « bio affectif » tant le biologique et l'affectif sont liés.

La mise en place de ce lien s'instaure dès que la mère parle à son enfant. [19]Enyouma et al. le qualifient de « toucher » autour de la bouche et de l'oreille du bébé, provoqué par les vibrations graves de la voix de sa mère.

Ainsi, quand la mère parle, les hautes fréquences de sa voix sont filtrées alors que les basses fréquences passent très bien. Ces dernières sont transmises à l'enfant par le corps de sa mère : par son utérus et par le liquide amniotique, excellent conducteur.

La voix maternelle passe au-dessus du bruit de fond de l'utérus (bruit du placenta, du cœur maternel) et elle est, en outre, la seule parmi les autres voix de l'entourage à être distinguée véritablement du bruit de fond.

Dans l'utérus, le bébé établit déjà avec la voix de sa mère une relation privilégiée. A l'échographie, lorsque sa mère parle, il est possible de « le voir cligner des paupières, changer de posture et se mettre à sucer son pouce ou le cordon ombilical ».

Enfin, [18]Relier met en évidence le fait que l'enfant établit avec sa mère « un état de fusion totale » tant qu'il est dans le ventre maternel. « Il est sa mère. Mère liquide qui l'enveloppe de sa chaleur, il est aussi ce liquide dans lequel il baigne, qu'il avale et rejette, il est aussi cette peau, qui, à la fin de la grossesse, le caresse et l'enserre, il est ces bruits qui le bercent, il est lui-même et son milieu nourricier sans frontière entre les deux, sans faille. »

3.1.2. Un bébé idéalisé

La façon dont l'enfant est attendu, mais aussi rêvé et fantasmé par la mère est très importante.

En effet, l'enfant, par ses mouvements dans le ventre de sa mère, devient une réalité. Comme le souligne [18]Relier, les parents réalisent qu'il a une vie et une réalité propre, qu'il bouge lorsqu'il en a envie, qu'il a une capacité de relation puisqu'il répond par ses mouvements aux stimulations tactiles de ses parents.

Le bébé existe vraiment dans l'imaginaire des parents dès le début de la grossesse et même avant, dans leurs rêves et dans leurs désirs. Ces derniers le considèrent comme un être humain dès qu'il se manifeste par le volume du ventre maternel et les mouvements volontaires qu'il produit.

Ainsi, deux bébés existent pour la mère : l'enfant idéal qu'elle considère comme l'enfant parfait, dodu, souriant, en bonne santé et l'enfant réel qui bouge et s'agite lorsqu'elle aimerait se reposer ou qui dort obstinément lorsqu'elle aimerait prouver à son entourage qu'il est bien vivant.

[18]« Ces deux bébés se superposent pour n'en faire qu'un dans l'esprit des parents, et c'est toujours l'enfant idéalisé ».

3.2. Les interactions mère-enfant né à terme

L'interaction concerne l'ensemble des phénomènes dynamiques qui se déroulent dans le temps, entre le nourrisson et sa mère. L'interaction parent-nourrisson est constituée de l'ensemble des processus bidirectionnels, où le nourrisson est soumis aux influences des parents mais où il est aussi à l'origine de modifications chez eux.

La découverte, par les parents, des compétences de leur enfant, va faciliter la mise en place des interactions et de l'attachement précoce.

On distingue trois niveaux d'interaction :

- les interactions comportementales désignent la façon dont le comportement de l'enfant et le comportement de la mère s'agencent l'un par rapport à l'autre.
- les interactions affectives désignent l'influence réciproque de la vie émotionnelle du bébé et de celle de sa mère.
- les interactions fantasmatiques désignent l'influence réciproque du déroulement de la vie psychique et de la mère et de celle de son bébé.

3.2.1. Les interactions comportementales

Les interactions comportementales sont directement observables et se situent dans différents registres : corporel, visuel et vocal.

- *Les interactions corporelles* :

Les interactions corporelles concernent la façon dont le bébé est tenu, porté, manipulé et touché. [17]Winnicott parle de « holding » pour désigner la manière dont l'enfant est porté et de « handling » pour décrire la manière dont l'enfant est traité par la mère.

L'ensemble de ces échanges passant par le corps est appelé « dialogue tonique » par Ajuriaguerra. Il existe ainsi une véritable interaction entre les postures et les attitudes de l'enfant et de sa mère : détente ou raidissement, confort ou inconfort… Les contacts peau à peau sont étroitement liés au dialogue tonique. Dès les minutes qui suivent l'accouchement, la mère a tendance à toucher le corps de son enfant, d'abord du bout des doigts puis, au fur et à mesure, à le caresser avec l'ensemble de la main.

- *Les interactions visuelles* :

Les interactions visuelles représentent l'un des modes privilégiés des modes de communication entre l'enfant et sa mère.Winnicott[17] parle de « miroir » lorsque la mère regarde son enfant et que l'expression de son visage est en relation directe avec ce qu'elle voit.

Aussi, lorsque la mère alimente son bébé au sein ou au biberon, un échange intense de regards s'effectue entre eux. Le regard de la mère vers le bébé semble augmenter sa tendance à le regarder.

Il existe ainsi des comportements de fixation mutuelle et de poursuite visuelle entre la mère et l'enfant.

- *Les interactions vocales* :

Les pleurs et les cris constituent le premier langage du bébé qui exprime non seulement ses besoins mais aussi ses affects. Les réponses apportées par la mère représentent une modalité interactive quotidienne.

Lorsqu'une mère s'adresse à son bébé, elle s'exprime en utilisant un registre linguistique bien particulier et très différent du langage utilisé dans la communication verbale adulte, appelé « baby talk ». Les caractéristiques du baby talk sont déterminées par l'intention qu'a la mère de maintenir l'attention de son bébé.

Selon [20]Bowlby, les interactions vocales jouent un rôle important dans l'attachement, comme une sorte de « cordon ombilical acoustique ». La prosodie du langage maternel (intonation, timbre, rythme) adressé au bébé semble souvent plus important que le propos de la maman.

3.2.2. Les interactions affectives

Elles concernent l'influence réciproque de la vie émotionnelle du nourrisson et de celle de sa mère. Les affects et les émotions s'échangent au travers des paroles, des mimiques, des comportements et des expressions.

L'interaction affective permet au nourrisson de faire l'expérience du partage de sa vie émotionnelle, avant même l'apparition du langage. Selon [17]Winnicott, la mère répond en « miroir » aux sollicitations de son bébé en utilisant le même mode ou un autre mode de communication.

L'auteur Stern illustre cette notion : « un nourrisson de neuf mois frappe dans la main un jouet de consistance douce, d'abord avec une colère puis progressivement avec plaisir. Il adopte un rythme régulier. La mère adopte ce rythme et dit 'Kaaa…bam' : 'bam' coïncidant avec le coup sur le jouet et 'bam' accompagnant le moment où le bras du bébé s'élève et reste suspendu en l'air. Il ne s'agit pas d'une simple imitation du comportement par la mère. Celle-ci utilise une autre modalité (ici, la voix) que celle par laquelle le nourrisson s'exprime (le geste) ».

Enfin, le nourrisson perçoit l'état affectif de sa mère. Ainsi, les effets sur le nourrisson d'une dépression maternelle sont bien connus …

3.2.3. Les interactions fantasmatiques

La vie imaginaire et fantasmatique des parents est très liée à leur vie affective, à leur propre histoire, à leurs relations avec leurs propres images parentales. L'enfant fantasmé est le produit inconscient du désir de maternité.

3.3. Un lien perturbé entre une mère et un enfant né prématurément

Plusieurs facteurs associés à une naissance prématurée sont susceptibles de mettre en péril la relation mère-enfant tant durant la période prénatale que néonatale. La première période est particulièrement éprouvante pour les parents à cause de la distance physique imposée par le besoin des traitements médicaux et des problèmes de santé dus à l'immaturité du bébé ou de l'incertitude quant à d'éventuelles complications médicales.

Par ailleurs, durant la période néonatale, les interactions mère-enfant né prématurément sont souvent plus problématiques que celles impliquant un enfant né à terme et en bonne santé.

3.3.1. La séparation

La première conséquence d'une naissance prématurée ou de la naissance d'un enfant devant recevoir des soins médicaux dans une unité de néonatologie est la séparation avec sa mère, le plus souvent dans les minutes qui suivent l'accouchement.

La mère va se retrouver seule en maternité et le nouveau-né sera éloigné d'elle. Missonnier nomme [21]« la double séparation », le ressenti qu'éprouvent à cet instant la mère et l'enfant.

En effet, le nouveau-né se trouve coupé du lien vital qui l'unissait avec sa mère et qui était pour lui [18]« synonyme de vie » (Relier). Avant cette naissance prématurée, « les éléments biologiques et les sentiments – attention, douceur, voix maternelle et éléments nutritifs- se confondaient dans un sentiment de bien être où le nouveau-né se développait paisiblement ». La naissance prématurée engendre une coupure qui peut être profondément traumatisante pour l'enfant et la mère.

Aussi, pour [22]Binel, séparer un nouveau-né de sa mère dès sa naissance « est lui imposer une frustration qu'il est incapable de surmonter. C'est un peu comme lui retirer le sein avant qu'il ait eu le temps de téter : il n'est pas nourri, il est seulement mis en appétit ».

3.3.2. Le sentiment des parents

La naissance d'un enfant né prématurément interrompt la maturation biologique et psychique de la grossesse. Le transfert du nouveau-né dans un service de néonatologie met à nu l'incapacité, l'impuissance des parents en renforçant leur culpabilité.

En effet, lorsque le bébé arrive prématurément, la mère vit toujours comme un échec le fait de ne pas avoir pu mettre à terme sa grossesse. Cette culpabilité influe sur l'image d'elle-même et perturbe sa capacité à se projeter dans la maternité. Elle se considère comme une mauvaise mère et ressent un [22]« véritable sentiment d'inutilité ».

L'autre difficulté ressentie par les parents est de devoir renoncer à jouer le rôle auquel ils s'étaient préparés pendant la grossesse. Binel souligne ainsi le sentiment de frustration que les parents éprouvent lorsqu'ils « confient leur enfant aux autres ».

Selon [23]Chavarel, la mère se trouve dans une situation de carence en stimulation en provenance de son enfant : la mère est peu stimulée non seulement en raison de l'hospitalisation de son bébé dans un service de néonatologie qui la maintient séparée de lui mais aussi par l'apparence même de son bébé qui, lorsqu'elle le voit enfin, l'engage peu à entrer en contact avec lui.

En effet, le nouveau-né prématuré est en général loin de l'image fantasmée du baigneur joufflu et rose dont elle a rêvé tout au long de sa grossesse. Petit, maigre, souvent perfusé et intubé, les parents peuvent avoir du mal à reconnaître l'enfant comme le leur.

Ainsi, un certain nombre de processus favorisant la création du lien d'attachement précoce parents-enfant vont être perturbés.

3.3.3. Les interactions parents enfant né prématurément

La prématurité semble considérablement modifier la relation précoce mère-enfant.

En effet, les idées préconçues de la mère sur la prématurité peuvent avoir une influence néfaste sur l'interaction mère-enfant. La maman agirait avec son enfant en fonction d'un certain stéréotype et non pas en fonction du comportement réel de son enfant. Les nouveau-nés prématurés sont alors considérés comme des enfants moins développés physiquement, moins actifs, moins compétents et moins sociables que des nouveau-nés à terme.

Les parents des enfants prématurés semblent s'impliquer de manière moins active dans la relation avec leur enfant. Selon [23]Chavarel, il existe au départ une sous-stimulation de l'enfant et une sur-stimulation lorsque l'enfant grandit.

De ce fait, les interactions parents-enfant né prématurément différent des interactions parents enfant né à terme.

Tout d'abord, les mères d'enfants nés à terme engagent avec leur bébé une interaction face à face. Elles encouragent ainsi l'enfant au contact œil à œil et rythment ces contacts par rapport au propre rythme de l'enfant.

Les mères d'enfant prématuré, au contraire, ont moins de contact corporel avec leur enfant. Elles passent moins de temps à interagir en face à face avec lui, lui souriant et le touchant moins. [23]Chavarel souligne aussi que les mères d'enfant né à terme ont, au niveau des expressions, un bon échange avec leur enfant. Au contraire, les mères d'enfant prématuré évitent les expressions de surprise et de tristesse.

De plus, ces dernières éprouvent des difficultés à anticiper le comportement de leur bébé.

En effet, en ce qui concerne le comportement non verbal, les mères d'enfants prématurés ont tendance à bouger plus la tête et le tronc sur le plan vertical et sagittal. Chavarel explique ce comportement comme un [23]« mouvement d'approche et de retrait ».

Aussi, elle observe une « relative fixité » du regard de la mère sur le visage de l'enfant. Contrairement aux mères d'enfant né à terme qui explorent le corps de leur enfant, les mamans d'enfant prématuré ont un comportement kinésique, visuel et gestuel très statique.

Par ailleurs, on remarque une différence au niveau du comportement verbal dans la mesure où la verbalité des mères d'enfant prématuré est essentiellement constituée d'appels et d'encouragements adressés à l'enfant. La relation de la mère à son bébé prématuré se définit dans l'appel continu de l'enfant et dans l'encouragement de celui-ci à s'alimenter.

D'autre part, le nombre moins important des questions émises par la mère à son enfant confirme sa difficulté à anticiper le comportement de son bébé. Selon [23]Chavarel, les mères n'arrivent pas à se projeter dans le futur de leur enfant.

Dans ce cas, mère et enfant se trouvent dans une position déficitaire par rapport aux compétences qui vont leur permettre d'élaborer leurs échanges (*cf. Mémoire de Levy D.*)

Toutefois, cet auteur met en évidence une différence pour des mamans ayant eu un contact précoce avec leur enfant. En effet, elles manifestent un comportement d'attachement différent des mères dont le contact n'a été possible que trois semaines après la naissance. Ainsi, ces mères ayant eu la possibilité d'avoir immédiatement un contact physique avec leur enfant montrent un comportement d'attachement plus élevé.

L'enfant a donc besoin de sa mère pour manifester ses compétences. Celle-ci, en sollicitant l'enfant, en le stimulant, permet de révéler les compétences de celui-ci en les faisant apparaître mais aussi en les renforçant.

Selon [23]Chavarel, la compétence maternelle serait dépendante de celle de l'enfant. Ce dernier a besoin de sa mère pour élaborer ses capacités et les mettre en avant dans l'interaction mais la mère, elle-même, a besoin d'être stimulée par son bébé pour organiser ses propres compétences par rapport à lui.

3.4. La réparation

Pour parvenir à s'attacher à leur bébé, les parents d'enfants nés prématurément doivent franchir un certain nombre d'étapes.

Selon [22]Binel, ils vont dans un premier temps devoir utiliser leur énergie pour faire les deuils auxquels cette naissance prématurée les confronte : deuil de la fin de grossesse, deuil d'une naissance normale et deuil de l'enfant parfait dont ils avaient rêvé. Ils doivent aussi faire face à leur sentiment de culpabilité et d'incapacité.

Pour cet auteur, le premier signe d'attachement apparaît dans la crainte que ressentent les parents à l'attente des nouvelles médicales. Lorsque la vie de leur enfant sera mise hors de danger, ils pourront commencer à observer le comportement de leur bébé, à interpréter ses mouvements, ses pleurs et « chercheront plus tard à provoquer eux-mêmes ses réactions ».

Aussi, il semblerait que la durée du séjour en réanimation influence l'apparition de l'attachement. [22]Binel illustre cette idée car elle remarque que des signes d'attachement sont présents chez tous les parents dont l'enfant avait séjourné moins de cinq jours en réanimation.

Néanmoins, il est nécessaire de souligner l'importance de solliciter la participation des parents aux soins de leur enfant. Celle-ci permet notamment une construction plus rapide de l'attachement.

Enfin, l'instauration du lien d'attachement parents-enfant est aussi mise en évidence par le discours des parents. Lorsque ce dernier reflète l'histoire de l'enfant dans son avenir ou que les parents parlent de leur bébé comme un membre de la lignée, les parents, ont à ce moment, entamé le processus de « réparation ».

L'attachement apparaît donc véritablement lorsque le père et la mère se comportent et considèrent l'enfant prématuré comme un enfant normal.

4. Les stimulations de la sphère oro-faciale

4.1. Définition de la stimulation

Le terme de « stimulation » semble avoir une connotation négative, référant notamment aux théories comportementales ou anciennes de la neurologie.

Toutefois, les stimulations s'inscrivent ici dans une visée thérapeutique et préventive. En effet, elles correspondent davantage à un aménagement de l'environnement. Selon Nowak[10,] elles peuvent prendre la forme d'un apport d'élément manquant (par exemple, l'apport de stimulations tactiles) et d'une suppression ou d'une atténuation de stimulations nocives (par exemple les nuisance sonores).

4.2. L'intérêt des stimulations de la sphère oro-faciale

Plusieurs études, dont celle de Claire Delaoutre-Longuet[11] en 2005, ont permis d'objectiver et de mesurer les effets et les intérêts des stimulations oro-faciales à court et à long terme.

4.2.1. Les intérêts à court terme

Les stimulations oro-faciales et l'aide à la déglutition pourraient agir à plusieurs niveaux :

- sur la rééducation de la sensibilité oro-faciale et sur l'augmentation des afférences sensitives vers le tronc cérébral.

- sur la maturation du réflexe de succion et de la coordination succion-déglutition-respiration.
- sur l'équilibre des structures fibro-musculaires avec une augmentation de la force des muscles suprahyoïdiens, temporaux, massétériens et orbiculaires.
- sur la détermination de la forme et du contour de la bouche, du pharynx et du larynx.
- sur le réinvestissement positif de la sphère oro-pharyngée.

Pour mettre en évidence les intérêts à court terme, les auteurs Fucile, Gisel et al. ont réalisé une étude randomisée portant sur 32 prématurés nés entre 26 et 29 semaines d'aménorrhée. Le protocole était débuté 48 heures après l'arrêt de la pression positive continue (PPPC) nasale, à raison de 15 minutes par jour, une fois par jour pendant 10 jours.

Cette étude a révélé une tétée plus efficace chez les prématurés recevant les stimulations oro-faciales, une augmentation significative de la consommation et du débit de lait bu au biberon par rapport au groupe témoin et une acquisition plus rapide de l'autonomie alimentaire. (Diminution de 7 jours ; p= 0,005) mais aucun raccourcissement de la durée d'hospitalisation.

Par ailleurs, la revue littéraire réalisée par Pinelli et Symington indique que la succion non nutritive a plusieurs effets positifs :

- un passage à l'alimentation orale complète facilitée.
- de meilleures performances en général au biberon.
- moins de comportements défensifs pendant le gavage.
- un apaisement de l'enfant plus rapide après le gavage.

Les intérêts d'une telle entreprise sont à la fois au service de l'enfant proprement dit, au service du développement harmonieux de la sphère oro-faciale et au service de l'alimentation, qui joue un rôle central dans la vie du nouveau-né et dans les échanges affectifs mère nouveau-né.

4.2.2. Les intérêts à long terme

Les stimulations oro-faciales vont servir d'intérêts à plus long terme notamment en prévenant la dysoralité et en redonnant sa place à l'alimentation qui se trouve au cœur d'un « continuum entre la motricité bucco faciale et l'articulation »[15].

La dysoralité désigne l'apparition de difficultés lors du passage à l'alimentation orale. Tout enfant en nutrition parentérale ou entérale est à risque potentiel de dysoralité : trouble de la sensibilité intra et extra buccale, motricité buccale et linguale anormale avec retentissement sur la phonation.

Ainsi, en réalisant un travail spécifique sur l'alimentation, on prépare la phonation puisque les mêmes muscles sont sollicités. De nombreux exemples illustrent cette idée[11] :

- le non aplatissement de la langue gène ou interdit la prononciation du phonème [a] ainsi que des autres voyelles dont la prononciation dépendra en plus du contrôle, de la forme donnée à l'orifice buccal.
- la réussite de l'arrondi des lèvres autour de la tétine ou du mamelon aidera à la réalisation du mouvement effectué pour prononcer le phonème [o].
- la position de la langue en gouttière lors de l'alimentation au biberon favorisera la prononciation du phonème [e].

Enfin, on peut espérer une meilleure articulation, une entrée dans le langage, la parole facilitée et une organisation praxique, en général déficiente, améliorée.

4.2.3. Le déroulement des stimulations

Les stimulations oro-faciales sont effectuées autour de trois pôles : la tête, la zone épidermique et la cavité buccale.

- *La tête :*

Les stimulations concernant la tête ont pour objectif que l'enfant puisse maintenir sa tête droite tout seul, empêchant ainsi l'hyper extension et les fausses routes.

- *La zone épidermique :*

La stimulation de la zone épidermique comprend :

- le déclenchement du réflexe de fouissement : en touchant les commissures labiales et les joues de l'enfant, on l'amène à diriger sa bouche vers le sein et prendre le mamelon.
- l'excitation du nerf facial : favorise l'influx de la salive en caressant la joue de l'enfant.
- la stimulation du buccinateur : permet la contraction des joues et la fermeture des lèvres.

- *La cavité buccale :*

- les gencives : en les sollicitant, leur sensibilité permet le déplacement lingual « garant des manipulations intra buccales ultérieures du bolus alimentaire »[11.]
- l'apex lingual : les stimulations entraînent des mouvements de l'apex.
- les lèvres : leur sollicitation contribue à l'étanchéité de la bouche, au serrage labial (empêchant tout reflux) et à la propulsion antérieure des lèvres.
- la succion : sollicitée par l'introduction de la tétine dans la bouche.

Les stimulations oro-faciales interviennent **:**

- soit avant le gavage pour stimuler la succion.
- soit pendant la tétée si l'enfant ne parvient pas à téter efficacement.
- ou pour réconforter l'enfant.

Les stimulations doivent se dérouler dans un environnement calme, auprès d'un enfant éveillé (il ne doit pas être dans un sommeil profond). L'adulte se place face à lui, le sort de l'incubateur ou de son berceau si cela est possible, et maintient sa tête d'une main. La posture de l'enfant doit favoriser l'alimentation.

PARTIE PRATIQUE

1. Problématique et objectifs

1.1. Contexte

Dans la première partie, nous avons mis en évidence que le développement intra-utérin de la succion-déglutition commence très tôt, dès la onzième semaine de gestation, mais se poursuit jusqu'à la 34ème semaine.

La coordination succion-déglutition n'est donc pas achevée chez le nouveau-né prématuré. Ainsi, avant 34 semaines, le prématuré est incapable de téter ou de s'alimenter seul. L'enfant est alors nourri par sonde naso-gastrique ou bucco-gastrique.

De nombreuses études, réalisées par des médecins et des orthophonistes, soulignent l'intérêt d'un protocole de stimulations bucco-faciales chez le nouveau-né prématuré. Les stimulations bucco-faciales permettraient le réinvestissement positif de la zone orale, une amélioration du développement perceptivo-moteur et pourraient limiter les effets négatifs de la prématurité tels que les troubles du langage.

- *Etude de Fucile S., Gisel E. et Lau C., 2002* [25]

  - Leur objectif :

Evaluer si un programme oral de stimulations, avant l'introduction de l'alimentation orale, augmente les capacités d'alimentation par voie orale chez des enfants prématurés, d'âge gestationnel compris entre 26 et 29 semaines.

  - Leur protocole :

32 enfants prématurés ont été randomisés dans un groupe expérimental et un groupe contrôle. Les enfants prématurés du groupe expérimental ont été soumis à un programme de stimulation de l'oralité, qui consiste en des stimulations de la sphère orale pendant 15 minutes. Les enfants prématurés du groupe contrôle ont été soumis à un pseudo programme de stimulations. Tous les deux ont été réalisés une fois par jour pendant 10 jours consécutifs, 48 heures après l'arrêt de l'apport continu en oxygène.

- Leurs résultats :

L'autonomie alimentaire a été atteinte sensiblement plus tôt dans le groupe expérimental que le groupe contrôle. En effet, le groupe expérimental a été autonome au bout de 11 +/- 4 jours alors que le groupe contrôle a été autonome au bout de 18 +/- 7 jours.

La prise et le taux global de transfert de lait étaient sensiblement plus grands dans le groupe expérimental que dans le groupe contrôle. (P=0.0002 et 0.046 respectivement)

- *Etude de Claire Delaoutre-Longuet, 2005*

- Son objectif :

Evaluer si un protocole de stimulations bucco-faciales influe sur la date de l'acquisition de l'autonomie alimentaire chez des enfants prématurés, d'âge gestationnel compris entre 30 et 32 semaines d'aménorrhée.

- Son protocole :

La population témoin se compose de 48 nouveau-nés grands prématurés sans pathologie lourde, de même âge gestationnel que les 17 enfants stimulés.

Ont été exclus les enfants ayant été transférés définitivement pour rapprochement familial ou provisoirement, pour intervention chirurgicale par exemple.

La période de passation a duré 6 mois et le protocole était appliqué, par enfant, pendant 20 minutes, une fois par jour, tous les jours, cinq jours par semaine, durant 3 semaines.

- Ses résultats :

La mise en place de l'autonomie alimentaire et la date de sortie sont avancées respectivement de 6 et 7 jours par rapport à celles de la population témoin.

Plus les nouveau-nés sont prématurés, plus le poids de naissance est faible et plus le score d'APGAR est mauvais, plus l'efficacité du protocole est avérée.

Ainsi, ces études soulignent l'importance des stimulations bucco-faciales, qui semblent diminuer significativement le temps d'acquisition de l'autonomie alimentaire, sans compter l'impact imaginable sur le langage.

1.2. Hypothèses

Jusqu'à présent, dans les études publiées, les stimulations bucco-faciales ont été effectuées par le personnel du service de néonatologie ou par des orthophonistes travaillant au sein de ce service.

Ainsi, au cours de cette étude, plusieurs hypothèses ont été émises :

- La première concerne l'efficacité du protocole : les stimulations bucco-faciales chez le nouveau prématuré réalisées par les mamans et/ou les papas sont plus efficaces et influent sur la date d'acquisition de l'autonomie alimentaire.

- Les parents étant les principaux acteurs dans ce protocole, le nombre de visites est plus élevé et plus régulier.

- Les stimulations bucco-faciales réalisées par le personnel soignant diminuent le temps d'acquisition d'autonomie alimentaire, ainsi le poids du nouveau-né prématuré stimulé par les parents évolue plus rapidement.

- Les stimulations bucco-faciales étant un ensemble de caresses et de massages, le lien mère-enfant est renforcé lorsque la maman réalise les stimulations sur son enfant.

1.3. Objectifs

Les objectifs de notre travail ont été les suivants :

1- Présentation de notre projet à l'ensemble du personnel soignant lors d'une réunion médicale, présidée par le Professeur Hascoët.

Le but a été d'informer l'équipe de néonatologie de la mise en place d'un protocole de stimulations bucco-faciales dans le service selon différents axes :

- reprendre les résultats des études réalisées par Delaoutre C. et Fucile G.
- illustrer les gestes du programme de stimulation.
- donner à voir un savoir-être auprès de l'enfant, avec une place faite au relationnel et à la parole, toujours avec la volonté d'être le moins intrusif possible.
- obtenir leur aide et leur participation dans la réalisation de l'étude.

2- Réaliser une démonstration des stimulations au personnel soignant au sein des différents services de néonatologie (réanimation, soins intensifs et néonatologie)

Le but a été d'informer le personnel médical, absent lors de la réunion, afin :

- de les former au déroulement du protocole.
- d'obtenir leur collaboration et d'éveiller leur intérêt.

3- Rencontrer les parents pour :

- expliquer l'importance de réaliser les stimulations bucco-faciales.
- faire une démonstration des gestes de stimulations.
- les encourager et insister sur le contexte de plaisir et de douceur, dans lequel sont réalisées les stimulations.

2. Méthodologie

2.1. Population

Notre étude consiste en une étude monocentrique de type *avant-après* avec recueil prospectif des données.

2.1.1. La population « avant »

La population « avant » se compose des 138 nouveau-nés prématurés de 30 à 33 semaines d'âge gestationnel révolues pris en charge à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy de septembre 2006 à septembre 2007.

Les informations ont été colligées prospectivement et recueillies par le Département d'Informations Médicales (D.I.M.). Toutes les données ont été issues des fichiers enregistrés en routine et disponibles au niveau du D.I.M. qui constitue pour l'étude un fichier anonymisé.

2.1.2. La population « après »

La population « après » concerne les nouveau-nés prématurés stimulés par les parents, de 30 à 33 semaines d'âge gestationnel révolues, nés à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy et hospitalisés en Unité de soins intensifs à partir de janvier 2008.

Le critère de sélection des enfants à stimuler a été déterminé en fonction de l'âge théorique d'acquisition des réponses aux stimulations. Il nous a paru opportun de stimuler les enfants nés à 33, 32, 31 et 30 semaines d'âge gestationnel révolues.

2.1.3. Les critères d'inclusion

Les enfants pouvaient être inclus dans notre étude dès qu'ils recevaient au moins 100 cc/kg d'alimentation entérale et ce, jusqu'à 48h après l'alimentation entérale exclusive.

Il était impératif d'obtenir l'accord des parents, après explication de l'intérêt et des modalités de l'étude (c'étaient les parents eux-mêmes qui réalisaient les stimulations auprès de leur enfant).

2.1.4. Les critères d'exclusion

Etaient exclus de l'étude :

- les nouveau-nés susceptibles d'être transférés dans un autre service de néonatologie avant l'acquisition de l'autonomie alimentaire autre que Epinal, Forbach, Remiremont et Thionville.
- les nouveau-nés étant sous assistance ventilatoire.

- les nouveau-nés présentant des malformations digestives ou des malformations susceptibles d'influencer l'alimentation (malformation de la face, trisomie 21 …).

Au fur et à mesure de l'étude, nous avons aussi choisi d'exclure :

- les nouveau-nés dont les parents présentaient des difficultés d'expression et/ou de compréhension de la langue française.
- les nouveau-nés recevant irrégulièrement la visite de leur parent (où le nombre de visite est inférieur à 4 jours par semaine).

2.1.5. Nombre de sujets nécessaires

A partir de l'étude de la population d'enfants de 30 à 33 semaines d'âge gestationnel, hospitalisés à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy pendant un an, la durée moyenne d'acquisition de l'autonomie alimentaire est de 17 jours (écart type = 10 jours).

Pour mettre en évidence une réduction de 6 jours de la durée d'acquisition de l'autonomie alimentaire, selon un protocole *avant-après*, avec un risque alpha=0,05 et une puissance de 80%, un effectif de 27 enfants stimulés est nécessaire *(cf. annexe 1).*

Néanmoins, pour tenir compte d'une perte de suivi d'environ 10% des enfants, nous avons prévu de recruter **30 enfants**.

2.2. Modalités de passation du protocole

2.2.1. Période de passation

Le protocole a été appliqué par les parents auprès des nouveau-nés du mois de janvier 2008 jusque fin avril 2008, selon les conditions établies.

2.2.2. Conditions d'application

Lors de la première rencontre avec les parents, je leur expliquais que le protocole devait être appliqué pendant dix minutes environ, une fois par jour, tous les jours jusqu'à ce que le nouveau-né prenne tous ses biberons tout seul.

Dans un premier temps, cet échange avec les parents avait pour objectifs de présenter le protocole, les intérêts pour l'enfant et d'expliquer les gestes des stimulations. Pour cela, je leur donnais un document récapitulatif, que nous pouvions lire ensemble. *(Annexe 2)*

Dans un deuxième temps, je leur montrais les gestes de stimulation que je réalisais sur leur enfant. Cela me permettait de leur expliquer le déroulement du protocole :

1- Avant de commencer les stimulations, les parents devaient appeler la « nounou » de leur enfant pour qu'elle prépare le matériel : compresse, varitétine et flacon de gel désinfectant. (Le personnel soignant a été préalablement formé et disposait d'une fiche d'informations : *annexe 3*)

2- Les parents devaient impérativement se frictionner les mains avec de l'Aniosgel avant de réaliser les massages.

3- Les parents pouvaient stimuler leur enfant.

4- Lorsque les stimulations étaient réalisées, les parents devaient prévenir la soignante pour qu'elle installe le bébé dans sa position initiale.

Une fois les stimulations réalisées, je demandais aux parents de les faire sur leur enfant. De cette façon, je pouvais déjà évaluer leurs gestes, répondre à leurs questions et les rassurer.

A la fin de cet entretien, je remettais aux parents une fiche de suivi (*Annexe 4*) en leur précisant qu'il était important de la remplir chaque jour pour que je puisse faire un « relevé » hebdomadaire.

Cette fiche me permettait en effet de contrôler l'assiduité des parents, de connaître leur ressenti ainsi que l'état et l'évolution de leur enfant tout au long de l'étude.

En cas d'absence des parents, l'enfant ne recevait aucune stimulation. Il était maintenu dans l'étude et le nombre d'absences des parents serait pris en compte dans l'analyse finale.

Je revoyais les parents chaque semaine afin que le lien se maintienne et que les stimulations se réalisent dans les meilleures conditions.

2.2.3. Procédures d'application

Les stimulations ont eu lieu dans tous les services de néonatologie : réanimation, soins intensifs et néonatologie. Pour cette raison, de nombreuses règles d'hygiène devaient être rigoureusement respectées.

Ainsi, afin de limiter tout apport de germes extérieurs lors des contacts tactiles avec le nouveau-né, un lavage soigneux et codifié des mains et des avant-bras était une obligation. Aucun bijou n'était toléré. De même le port d'une sur-blouse propre à chaque incubateur était obligatoire et un masque était exigé chaque fois que nous étions susceptibles de transmettre un microbe.

2.3. Présentation du protocole

2.3.1. Objectifs

Le protocole de stimulations bucco-faciales a été appliqué en vue d'accélérer la mise en place de l'autonomie alimentaire.

Il a pour vocation, outre l'aspect neurologique de la mise en place de l'acquisition de l'autonomie alimentaire, de favoriser l'établissement de liens entre la mère et son bébé et de tenter de donner à la mère la possibilité de trouver sa place auprès de son nouveau-né.

Nous avons choisi d'impliquer les parents dans la réalisation de ces stimulations parce qu'il semble très important qu'ils prennent une part active dès le début de la vie de leur enfant. Les solliciter permet ainsi de leur donner une place à part entière dans le service de néonatologie. Enfin, jusqu'à présent, aucune étude n'a sollicité leur aide.

2.3.2. Organisation des stimulations

Les stimulations sont décrites dans l'ordre de passation lors de l'intervention des parents auprès de leur nouveau-né.

Cet ordre a été repris de l'étude de Claire Delaoutre. Il a été établi après avoir réfléchi à la façon de procéder la moins intrusive possible pour respecter l'oralité et en fonction des réponses motrices attendues, afin d'éviter une possible influence des réponses les unes sur les autres.

La fiche de suivi donnée aux parents permet ainsi de noter toutes les remarques pouvant être utiles concernant l'état de l'enfant. Par exemple, son comportement lors du déroulement des stimulations sera consigné (a-t-il été souriant ? calme ? agité ? en pleurs ?).

2.3.3. Description des stimulations effectuées

Les stimulations sont réalisées en ayant une main posée sur la tête de l'enfant. Cela permet de le rassurer mais aussi d'obtenir une meilleure position de l'enfant tout au long des stimulations.





- <u>Les stimulations péri-buccales</u>

  - *Massages circulaires dans la paume de la main*

Les enfants prématurés sursautent au moindre bruit ; ils semblent extrêmement sensibles. Une approche préalable en massant la main de l'enfant apparaît donc nécessaire pour habituer l'enfant et le préparer progressivement à recevoir des stimulations péri puis intra-buccales. Les massages circulaires dans la paume de la main permettent également d'augmenter le niveau d'éveil de l'enfant.

  - *Le réflexe de fouissement*

Le réflexe de fouissement est la première stimulation. Il permet au nouveau-né de diriger spontanément sa bouche vers le sein et prendre le mamelon lorsqu'on lui touche les

commissures labiales et les joues. En général, il tourne la tête à la recherche du sein, ouvre la bouche et peut parfois tirer la langue, pointue ou en forme de gouttière.

Cette stimulation consiste à réaliser de légères caresses sur les joues, en partant des commissures labiales vers les articulations temporo-mandibulaires.

Elle permet ainsi d'automatiser ce réflexe.



Stimulation du réflexe de fouissement



En le stimulant, l'enfant peut tirer la langue



L'enfant tourne la tête à la recherche du sein et ouvre la bouche.

- *Les points cardinaux*

La stimulation des points cardinaux consiste à réaliser un contact cutané dans la zone péri-orale (lèvres, coin de la bouche et joues).

Les lèvres permettent la prise du sein ou de la tétine et contribuent à l'étanchéité de la bouche. Le serrage labial est indispensable à la constitution du sphincter empêchant tout reflux.

La stimulation du muscle orbiculaire des lèvres provoque un renforcement de la contraction des lèvres.

- *Les massages circulaires de la joue*

Cette stimulation permet d'améliorer les possibilités motrices et la tonicité des joues. Aussi, en réalisant sur la joue des massages circulaires, on renforce l'occlusion labiale.

De plus, le nerf facial est excité, ce qui provoque une arrivée de salive dans la bouche et donc une déglutition si le nouveau-né est capable de gérer cet afflux.

- Les stimulations intra-buccales

Pour éviter tout risque d'infection, une tétine est utilisée pour réaliser les stimulations intra-buccales. De ce fait, nous utilisons une tétine dont la taille est adaptée à la bouche des nouveau-nés prématurés : une varitétine.

- *Les massages de l'intérieur des lèvres et des gencives*

La sensibilité des gencives permet le déplacement lingual. L'effleurement des gencives inférieure et supérieure entraîne de la part du nouveau-né l'orientation de sa langue. Ainsi stimuler les gencives permet de travailler l'élévation et l'abaissement de l'apex lingual. Il s'agit d'un travail de mobilisation linguale.

De la même façon, la stimulation de l'intérieur des joues amène le nouveau-né à aller toucher l'endroit stimulé avec sa langue. Ces massages sont importants car le déplacement latéral de la langue intervient également dans les mouvements de manipulation du bolus.



La langue touche la zone stimulée : ici, les gencives.

- *La succion*

Le déclenchement de la succion est recherché par l'introduction de la tétine dans la bouche de l'enfant. La tétine est mise sur le milieu de la langue et une légère pression est effectuée pour placer la langue en cuillère. Elle permet de juger objectivement les mouvements de langue.

Afin de stimuler la succion, on réalise des mouvements d'arrière en avant avec la tétine. Aussi, si la tétine pénètre peu dans la bouche de l'enfant et que l'on réalise une résistance, l'enfant doit déployer plus de force et aspirer pour récupérer sa tétine. Cela permet de renforcer son schéma de succion.



Au travers de ce protocole de stimulations bucco-faciales, la succion, la salivation et la déglutition sont stimulées.

2.4. Les difficultés de l'étude

2.4.1. L'information au personnel

La première difficulté que j'ai rencontrée concerne l'information au personnel. En effet, il existe quatre équipes dédiées aux services de néonatologie, de soins intensifs et de réanimation. Chacune est toujours composée des mêmes personnes. Les périodes de travail sont de 12 heures consécutives avec alternance jour/nuit (7h-19h / 19h-7h). Chaque équipe est composée de soignantes qui assurent la prise en charge globale des enfants, avec une coordinatrice de soins pouvant répondre à des problèmes particuliers. A l'équipe soignante s'ajoute aussi l'équipe médicale composée de médecins pédiatres néonatologistes et spécialistes.

De plus, j'étais à la maternité uniquement le jeudi et le vendredi. Il m'était donc très difficile de rencontrer et d'informer toutes les équipes soignantes. Aussi, le personnel médical étant très occupé dans les soins des nouveau-nés, il m'a été difficile de leur montrer les stimulations.

2.4.2. La saisie des dossiers de la population « avant »

Afin de pouvoir comparer les populations « avant » et « après », il a fallu recueillir un certain nombre de données *(cf. annexe 5)* :

Au fur et à mesure de la saisie des dossiers et du recueil des données, j'ai été confrontée à plusieurs problèmes.

En effet, n'ayant aucune connaissance dans la structure d'un dossier médical, il m'était très difficile au début de retrouver les données recherchées et de comprendre le sens de certains sigles. J'ai dû retravailler sur les dossiers plusieurs fois avec Mme Buchweiller pour être sûre de ne faire aucune erreur puisque l'analyse statistique réalisée à la fin repose sur le recueil des données. Si des erreurs sont commises au cours de la saisie, les résultats peuvent être faussés.

De plus, au cours de la saisie, je me suis aperçue que certaines données ne pouvaient pas être relevées. En effet, un pourcentage assez important d'enfants est transféré chaque année dans un autre centre de néonatologie avant d'être autonome sur le plan alimentaire. En plus de la durée d'alimentation entérale par gavage, plusieurs données me manquaient :

- la durée du séjour : il ne figurait dans les dossiers que la durée d'hospitalisation à la Maternité Régionale de Nancy. La durée d'hospitalisation totale était donc inconnue.
- les durées de ventilation et d'oxygénation : un bébé peut être transféré dans un autre service en étant encore sous oxygène ou ventilé. De la même façon, il peut être transféré en étant autonome sur le plan respiratoire mais peut, à tout moment, avoir besoin d'être sous oxygène.
- l'infection nosocomiale : cette donnée ne peut être recueillie puisque l'enfant peut être parfois sujet à une infection nosocomiale dans le centre où il est transféré.
- la durée d'alimentation parentérale : le bébé peut être transféré en étant toujours alimenté par voie parentérale.
- la durée d'alimentation mixte.
- le délai entre la dernière date d'alimentation parentérale et la naissance.
- le terme à l'arrêt de l'alimentation entérale par gavage : cette donnée très importante ne peut être recueillie puisque l'enfant prématuré est souvent transféré en étant encore alimenté par voie entérale.
- le poids hebdomadaire.

De ce fait, nous avons choisi de saisir uniquement les dossiers d'enfants non transférés. Il reste donc 82 dossiers interprétables.

2.4.3. La réalisation des stimulations par les parents

L'objectif principal de mon mémoire est de solliciter la participation des parents dans la réalisation des stimulations bucco-faciales sur leur enfant.

Cette demande a suscité beaucoup d'intérêt de leur part et les parents ont été, dans l'ensemble, très motivés.

Néanmoins, la réalisation des stimulations a été réalisée différemment selon certains parents. De cette façon, nous pouvons établir 5 groupes où le comportement des parents se différencie:

- Groupe 1 : il est constitué de parents qui ont parfaitement effectué les stimulations bucco-faciales sur leur enfant. En effet, nous avons pu observer une grande assiduité dans la réalisation des gestes et une fiche de suivi remplie de façon consciencieuse. Le lien avec ses parents s'est établi très tôt et il était toujours très

agréable d'échanger sur l'évolution de leur enfant ou sur leur impression sur les stimulations.

- Groupe 2 : les parents de ce groupe se sont très bien investis dans l'étude proposée. Toutefois, nous avons pu constater que certains d'entre eux n'hésitaient pas à effectuer les stimulations de manière plus intense et de ce fait, plus intrusive pour l'enfant. Par exemple, la stimulation des points cardinaux était réalisée avec un rythme très rapide et l'enfant ne le supportait pas. Aussi, une maman stimulait très intensément la succion de son enfant avec la tétine. L'aspect plaisir disparaissait et le nouveau-né adoptait une attitude crispée, synonyme de malaise. Le comportement de ses parents s'explique tout simplement par leur désir de bien faire mais aussi d'en faire davantage afin d'accélérer la mise en place de l'autonomie alimentaire. De ce fait, ils négligeaient le côté chaleureux et intime de leur relation avec leur enfant en le sur stimulant.

- Groupe 3 : les parents composant ce groupe ont, dès la première rencontre, fait part de leur intérêt et de leur engouement face à cette étude. Le lien avec les parents s'est créé aussi très facilement. Toutefois, nous nous sommes rendu compte au fur et à mesure que ces parents avaient oublié le sens de l'étude. En effet, ils décidaient, par exemple, d'arrêter les stimulations pendant une semaine pour observer les conséquences de cet arrêt et essayer de remarquer si des changements apparaissaient au niveau du comportement de leur enfant. Ainsi, le rôle que nous avions de guider les parents semblait très difficile à maintenir puisque ces derniers menaient en quelque sorte leur propre étude.

- Groupe 4 : lors de la première rencontre, les parents de ce groupe semblaient attirés par le protocole. C'était pour eux un autre moyen d'établir un lien avec leur enfant. Néanmoins, nous nous sommes rapidement aperçus que les parents ne réalisaient pas quotidiennement les stimulations. En effet, les fiches de suivi n'étaient pas remplies et le personnel soignant confirmait chaque fois notre impression. Les parents nous expliquaient alors qu'ils n'avaient pas eu le temps, qu'ils étaient arrivés trop tard ou que leur enfant dormait et qu'ils n'osaient pas le réveiller… ce qui partait d'un bon sentiment ! Même en leur expliquant à chaque

rencontre l'intérêt du protocole, les stimulations n'était pas réalisées régulièrement.

Par ailleurs, il n'était pas facile d'insister chaque semaine sur l'importance des stimulations sans se sentir mal à l'aise.

- Groupe 5 : les parents de ce groupe ont été, heureusement, très rares. Au cours de cette étude, nous avons rencontré uniquement un couple ayant refusé de réaliser les stimulations bucco-faciales. Pour ces parents, il était inutile de pratiquer ces massages et ils « n'en voyaient pas l'intérêt ». Dans ce cas, nous n'insistions pas et leur remercions d'avoir accepté de nous rencontrer. Il était en effet plus raisonnable de ne pas inclure ces parents dans notre étude puisque les stimulations n'auraient pas été réalisées régulièrement.

2.4.4. Le recrutement

La dernière difficulté rencontrée concerne l'avancée du recrutement. L'objectif de notre étude est de mettre en évidence une réduction de 6 jours du temps d'acquisition de l'autonomie alimentaire. Pour ce faire, nous avions prévu d'inclure 30 prématurés.

Malheureusement, le recrutement des nouveau-nés a été plus long que prévu puisque la population « après » s'élève à 13 prématurés.

En effet, nous avons été confrontés au souci de nouveau-nés transférés très rapidement dans des autres services. De ce fait, nous n'avons pu les inclure dans notre étude. Pour cela, il aurait fallu que l'enfant reste au minimum une semaine à la Maternité Régional de Nancy afin que les parents puissent s'imprégner du protocole.

A ce facteur s'ajoute celui de la barrière linguistique, du nombre de visites des parents insuffisant ou du nombre de naissances (de nouveau-nés âgés de 30 à 33 semaines révolues) peu élevé par rapport au chiffre attendu.

3. Résultats

C'est pourquoi nous ne pouvons établir de résultats définitifs. Néanmoins, nous pouvons présenter une tendance en nous appuyant sur l'évolution des 13 nouveau-nés prématurés étudiés.

3.1. La population avant

La population avant est composée de 82 nouveau-nés prématurés dont 47 garçons et 35 filles, âgés en moyenne de 32 semaines et 3 jours d'âge gestationnel (écart-type de 1 semaine et 1 jour).

3.1.1. Les caractéristiques parentales

- Age du père

L'âge du père est en moyenne de 31,6 ans (écart-type de 5,7 ans) ; le plus jeune est âgé de 17 ans et le plus âgé de 42 ans.

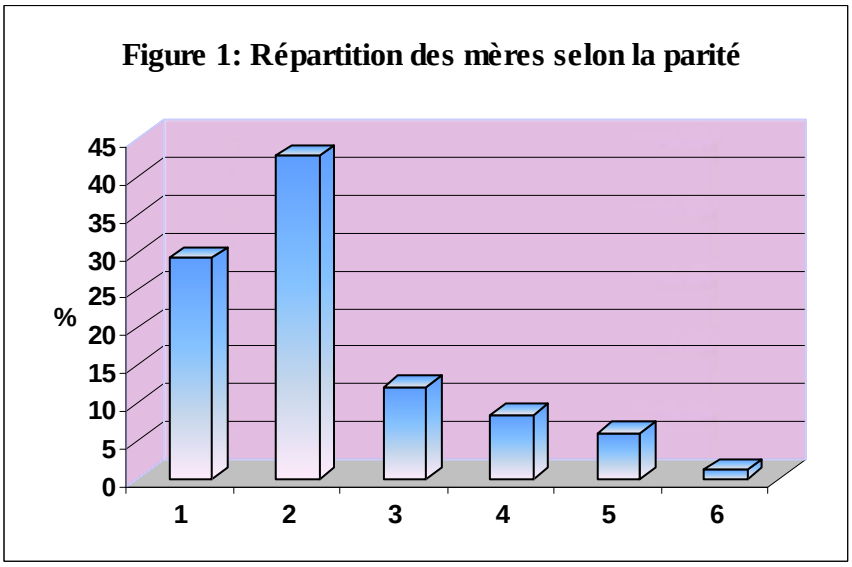
- Age de la mère

L'âge de la mère est en moyenne de 28,2 ans (écart-type de 5,8 ans) ; la plus jeune est âgée de 17 ans et la plus âgée de 42 ans.

- La parité

La répartition des 82 mères selon la parité est présentée dans la figure n°1.

Figure 1: Répartition des mères selon la parité



On note que 29,3 % d'entre elles sont primipares.

- Les antécédents de prématurité

16 mères ont déjà eu des enfants nés prématurément, soit dans 19,5% des cas.

- La profession des parents

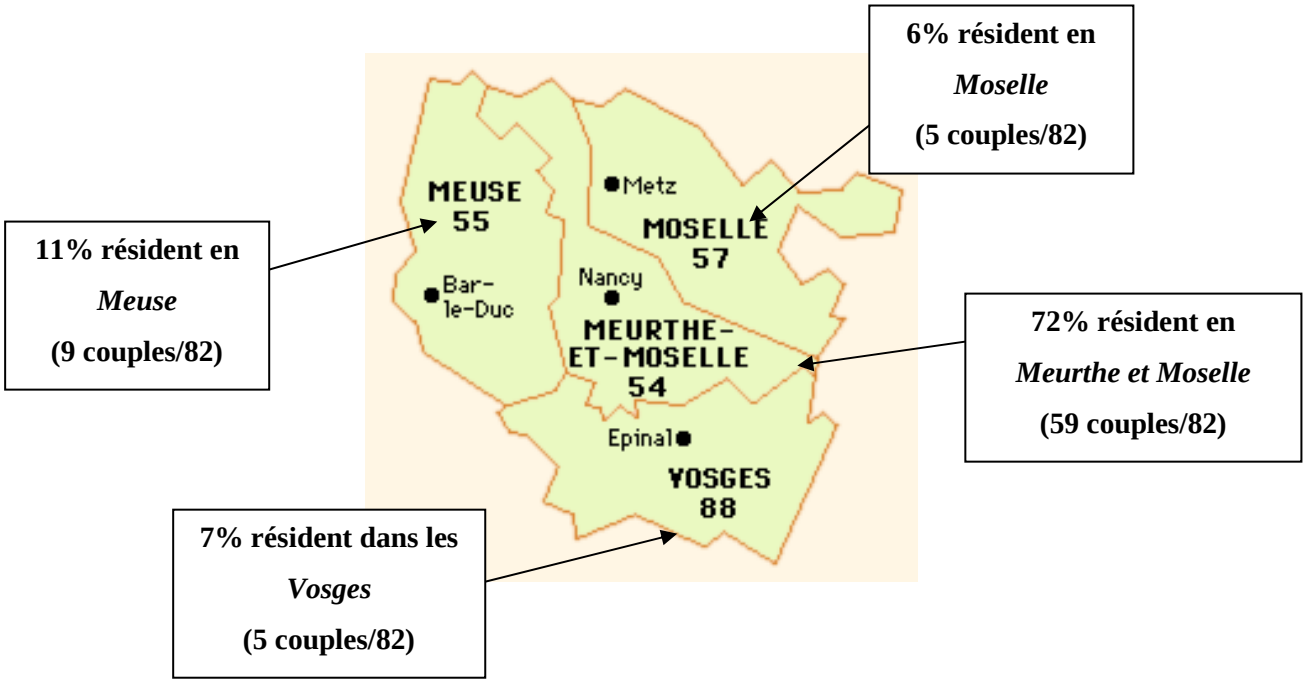
La profession des parents est présentée dans le tableau n°1 selon la catégorie des professions de l'INSEE.

Tableau 1: Profession des parents

Profession	Père	Mère
Cadres (professions libérales, cadre de la fonction publique, prof. intellectuelles et artistiques, cadres d'entreprise)	4	4
Prof. intermédiaires de l'enseignement, de la santé, de la fonction publique, administratives et commerciales, techniciens	18	11
Employés de la fonction publique/de bureau, agriculteurs, artisans, commerçants, chefs d'entreprise, étudiants	10	10
Employés de commerce, de services	1	14
Ouvriers, inactifs	25	6
Valeurs manquantes*	24	37

** Données non recueillies ou inconnues.*

- Le lieu de résidence des parents



Hors région Lorraine :

- 1% (1 couple/82) réside en Côte d'Or
- 2 % (2couples/82) résident dans la Marne
- 1% (1 couple/82) réside en Seine et Marne

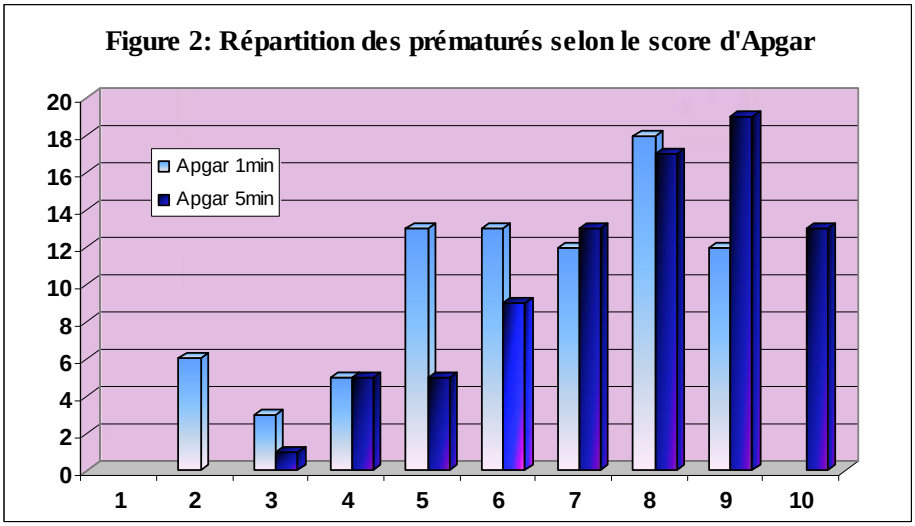
3.1.2. La période néonatale

- Le score d'Apgar

La valeur médiane du score d'Apgar est :

- à 1 minute de 7
- à 5 minutes de 8

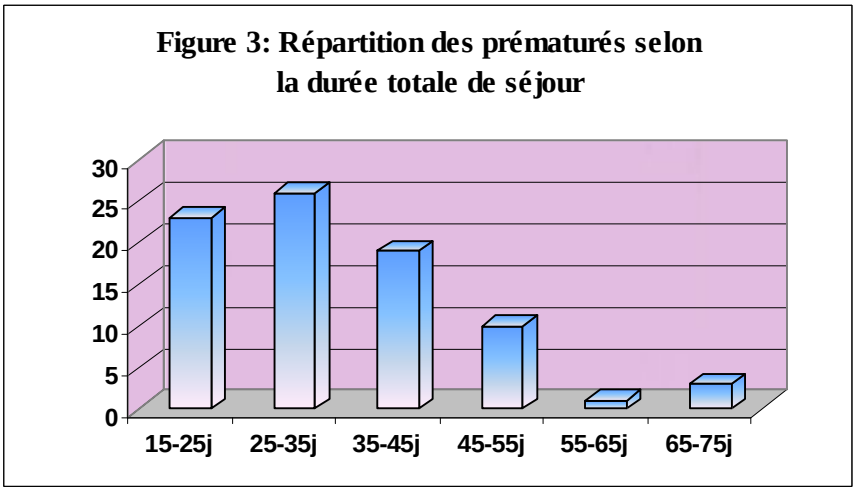
Figure 2: Répartition des prématurés selon le score d'Apgar



- La durée totale du séjour

La durée totale du séjour est en moyenne de 34,1 jours (écart-type de 11 jours). Elle est présentée en 6 classes de 10 jours; elle varie entre 15 jours et 75 jours.

Figure 3: Répartition des prématurés selon la durée totale de séjour

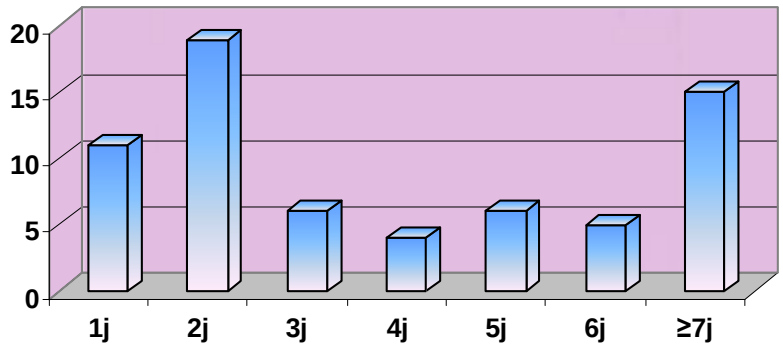


- Durée de séjour en réanimation

Parmi les 82 prématurés, 66 prématurés ont fait l'objet d'un séjour en réanimation.

La durée moyenne du séjour est de 5,1 jours (écart type de 5,2 jours).

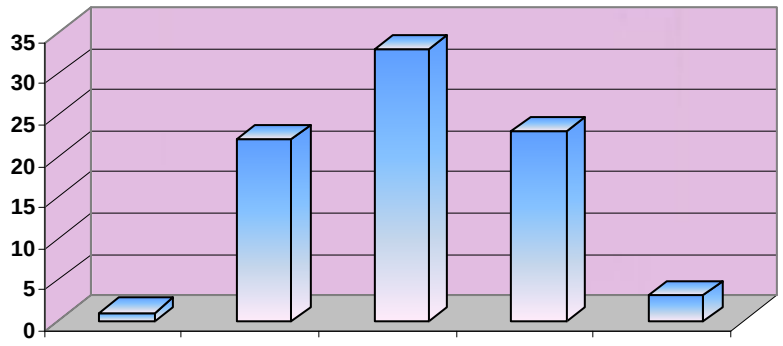
Figure 4: Répartition des prématurés selon la durée de séjour en réanimation



- Poids à la naissance

Le poids de naissance moyen des prématurés est de 1788g (écart-type de 394g). Il varie de 990g à 2970g.

Figure 5: Répartition des prématurés selon le poids de naissance

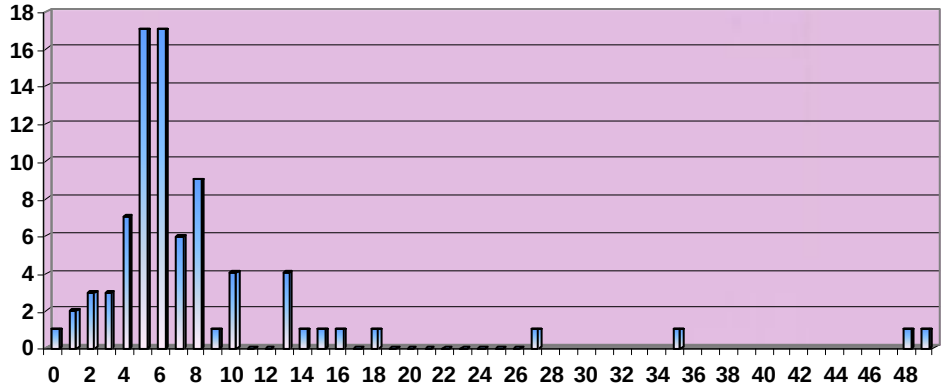


3.1.3. L'alimentation du nouveau-né prématuré

- Durée de l'alimentation parentérale

La durée moyenne d'alimentation parentérale est de 8,25 jours (écart-type de 8,2 jours).

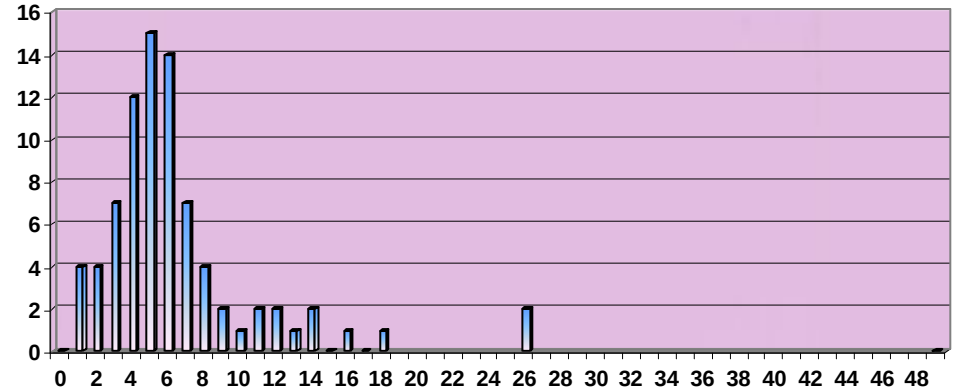
Figure 6: Répartition des prématurés selon la durée d'alimentation parentérale



- Durée de l'alimentation mixte

La durée moyenne d'alimentation mixte est de 6,44 jours (écart-type de 4,6 jours).

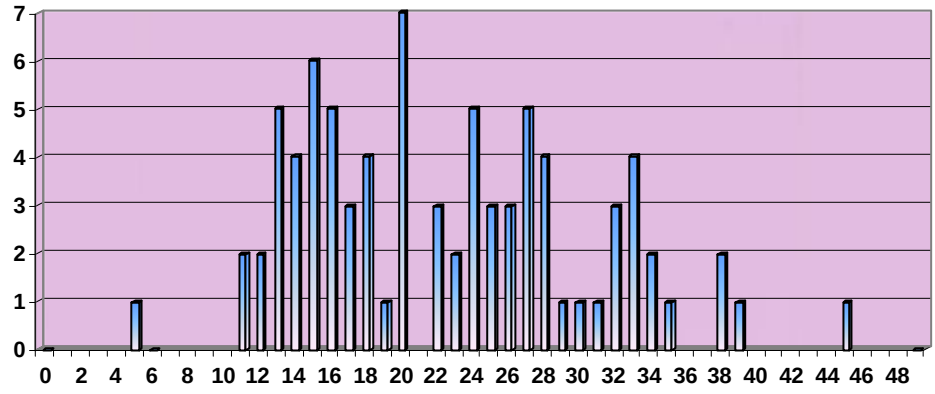
Figure 7: Répartition des prématurés selon la durée d'alimentation mixte



- Durée de l'alimentation entérale

La durée moyenne d'alimentation entérale est de 22,40 jours (écart-type de 8 jours).

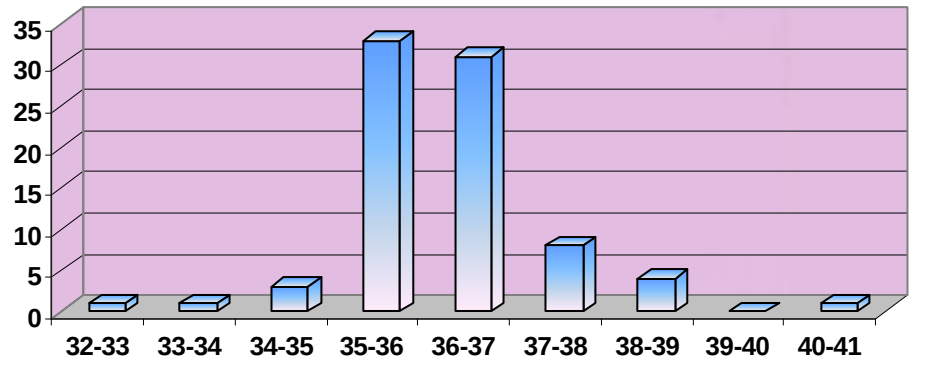
Figure 8: Répartition des prématurés selon la durée d'alimentation entérale par gavage



- Terme à l'arrêt de l'alimentation entérale par gavage

Le terme moyen à l'arrêt de l'alimentation entérale par gavage est de 36 semaines +2 jours (écart-type de 1 semaine et 1 jour).

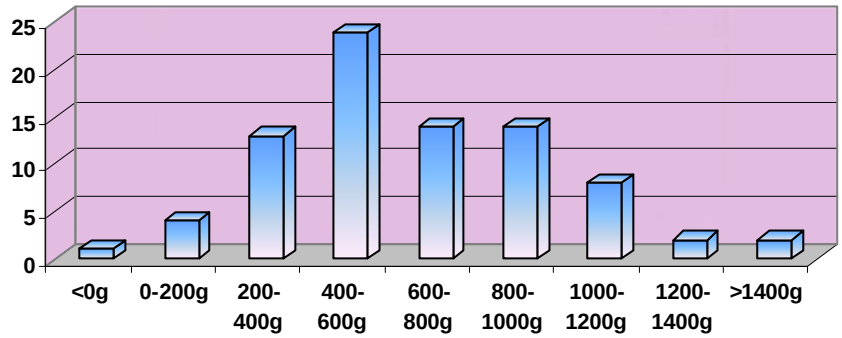
Figure 9: Répartition des prématurés selon leur âge post conceptionnel à l'arrêt de l'alimentation entérale par gavage



- Prise pondérale au cours du séjour

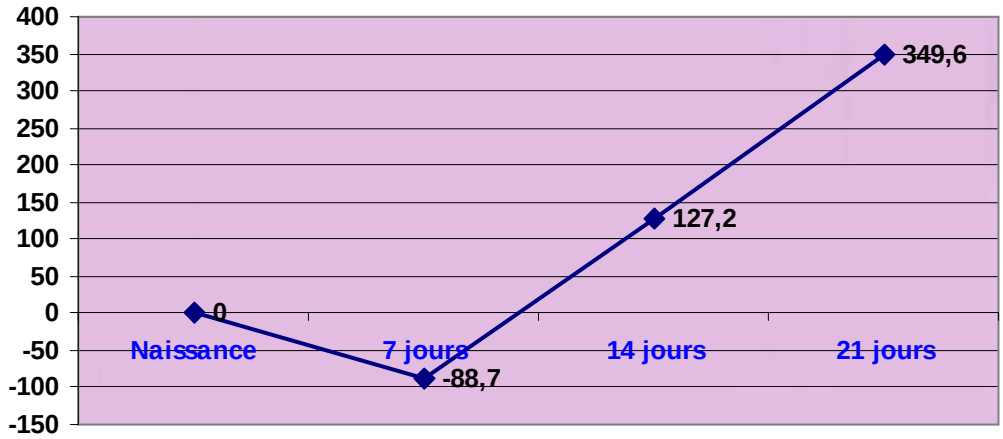
La prise pondérale au cours du séjour est en moyenne de 651g (écart-type de 315g).

Figure 10: Répartition des prématurés selon leur prise pondérale au cours du séjour



- Evolution pondérale des prématurés

Figure 11: Evolution pondérale des prématurés



3.2. La population « après »

La population « après » est composée de 13 nouveau-nés prématurés dont 9 filles et 4 garçons, âgés en moyenne de 32 semaines et 3 jours (écart-type de 1 semaine).

3.2.1. Les caractéristiques parentales

- Age du père

L'âge du père est en moyenne de 33,4 ans (écart-type de 5,3 ans) ; le plus jeune est âgé de 26 ans et le plus âgé de 41 ans.

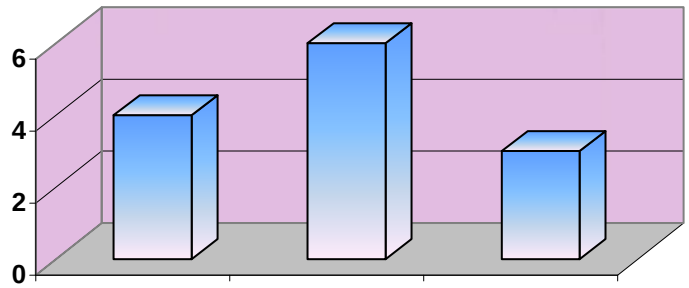
- Age de la mère

L'âge de la mère est en moyenne de 30,5 ans (écart-type de 6,5 ans) ; la plus jeune est âgée de 21 ans et la plus âgée de 39 ans.

- La parité

La répartition des 13 mères selon la parité est présentée dans la figure n°12.

Figure 11: Répartition des mères selon la parité



On note que 4 d'entre elles sont primipares.

- Les antécédents de prématurité

Seule une mère a déjà eu un enfant né prématurément.

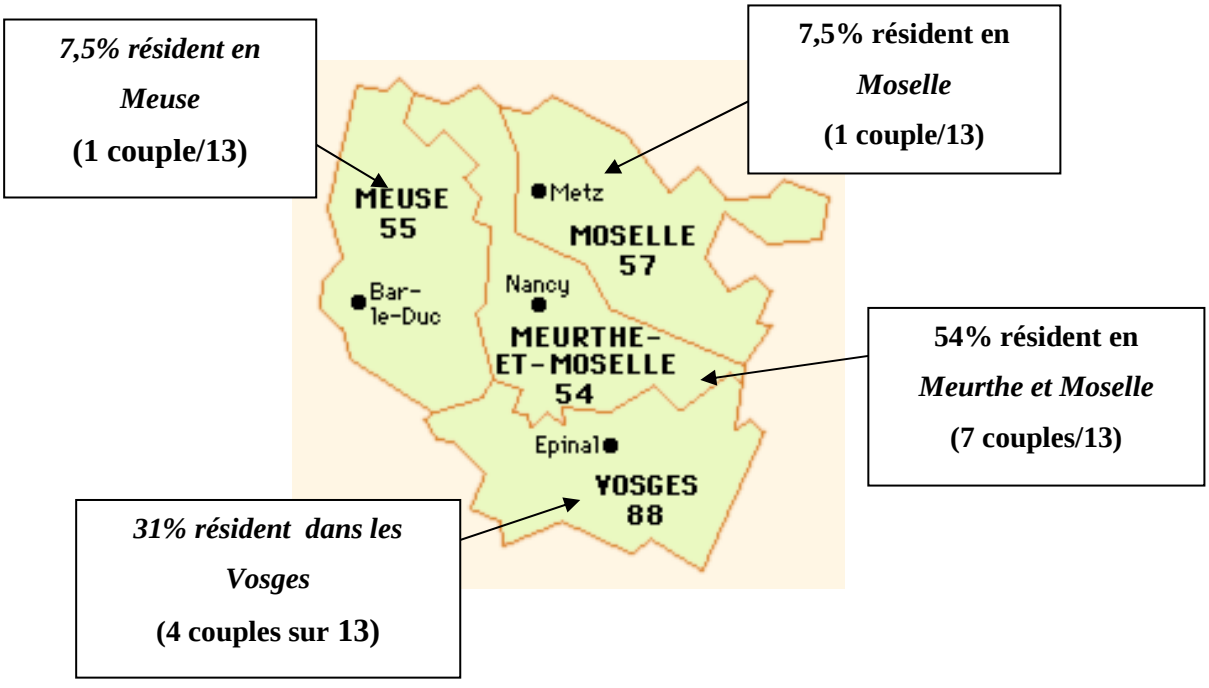
- La profession des parents

La profession des parents est présentée dans le tableau n°2 selon la catégorie des professions de l'INSEE.

Tableau 2: Profession des parents

Profession	Père	Mère
Cadres (professions libérales, cadre de la fonction publique, prof. intellectuelles et artistiques, cadres d'entreprise)	1	3
Prof. intermédiaires de l'enseignement, de la santé, de la fonction publique, administratives et commerciales, techniciens	2	2
Employés de la fonction publique/de bureau, agriculteurs, artisans, commerçants, chefs d'entreprise, étudiants	5	1
Employés de commerce, de services	0	3
Ouvriers, inactifs	5	4

- Le lieu de résidence des parents



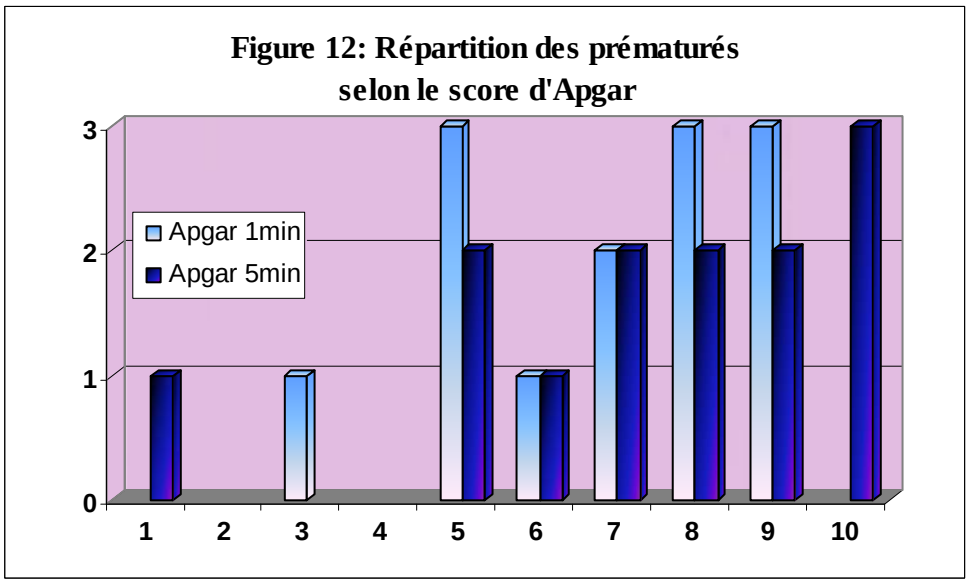
3.2.2. La période néonatale

- Le score d'Apgar

La valeur médiane du score d'Apgar est :

- à 1 minute de 7
- à 5 minutes de 8

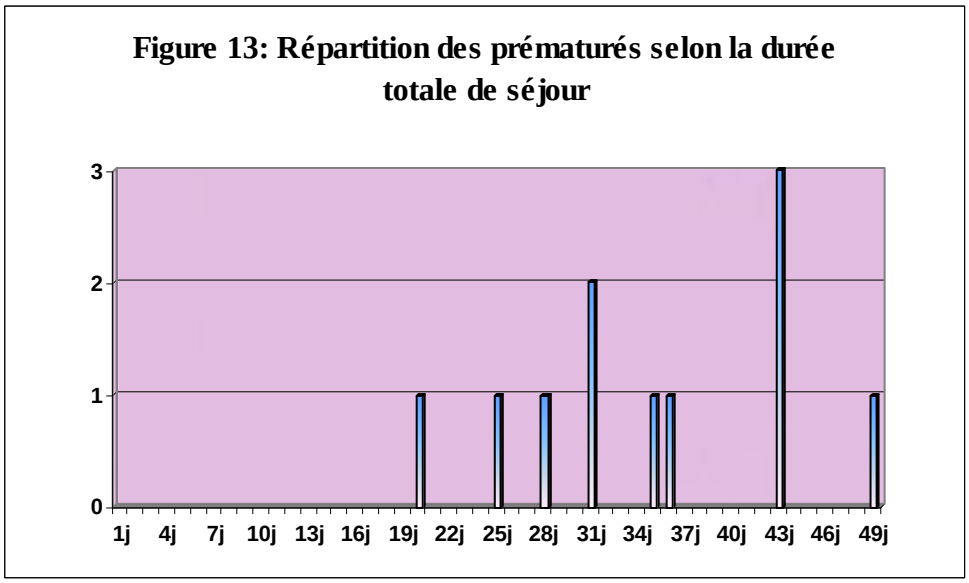
Figure 12: Répartition des prématurés selon le score d'Apgar



- La durée totale du séjour

La durée totale du séjour est en moyenne de 35,30 jours (écart-type de 8,5 jours). Elle varie entre 20 jours et 49 jours.

Figure 13: Répartition des prématurés selon la durée totale de séjour

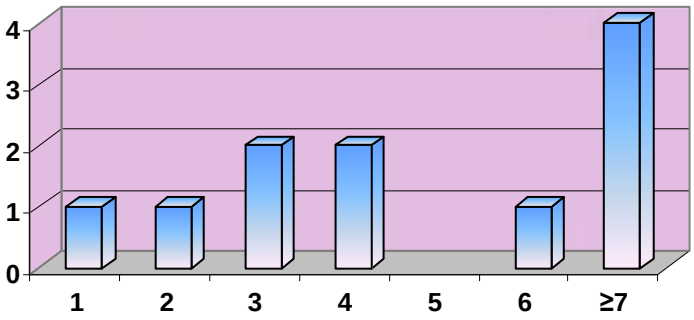


- Durée de séjour en réanimation

Parmi les 13 prématurés, 11 prématurés ont fait l'objet d'un séjour en réanimation.

La durée moyenne du séjour est de 6,2 jours (écart type de 4,4 jours).

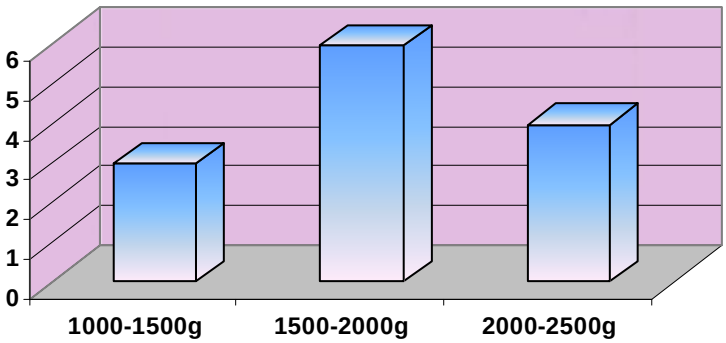
Figure 14: Répartition des prématurés selon la durée de séjour en réanimation



- Poids à la naissance

Le poids de naissance moyen des prématurés est de 1732g (écart-type de 316g). Il varie de 1222g à 2260g.

Figure 15: Répartition des prématurés selon leur poids de naissance

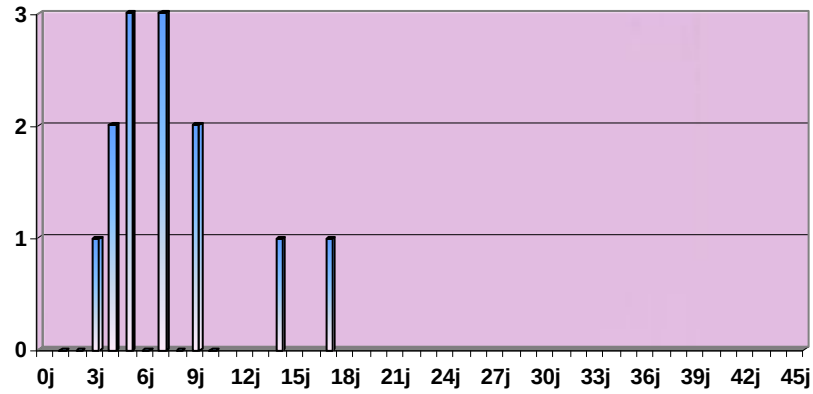


3.2.3. L'alimentation du nouveau-né prématuré

- Durée de l'alimentation parentérale

La durée moyenne d'alimentation parentérale est de 7,38 jours (écart-type de 4,1 jours).

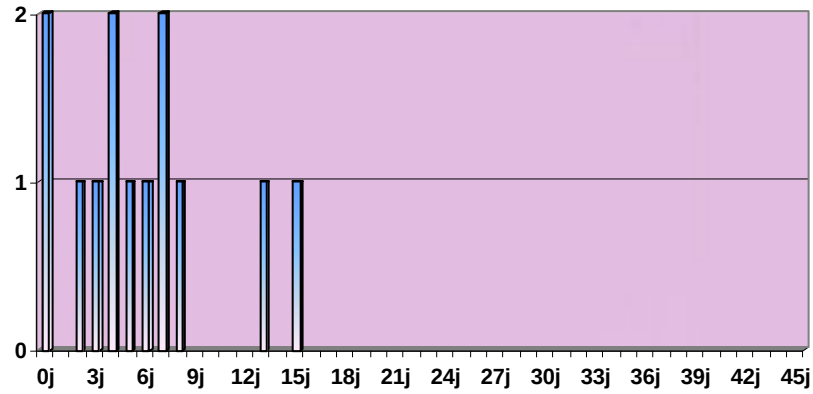
Figure 16: Répartition des prématurés selon la durée d'alimentation parentérale



- Durée de l'alimentation mixte

La durée moyenne d'alimentation mixte est de 5,69 jours (écart-type de 4,4 jours).

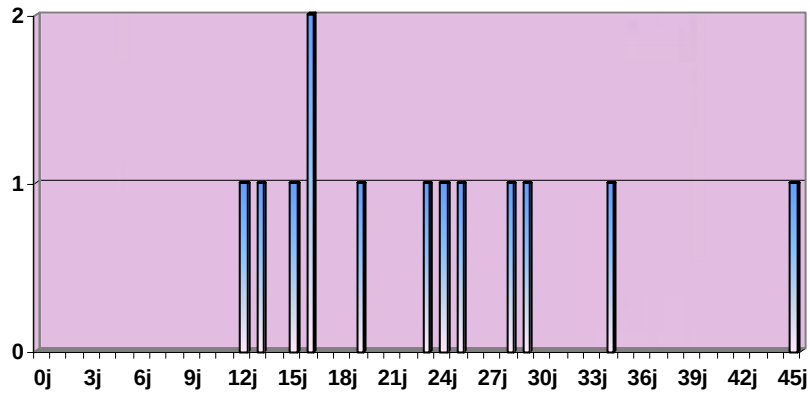
Figure 17: Répartition des prématurés selon la durée de l'alimentation mixte



- Durée de l'alimentation entérale

La durée moyenne d'alimentation entérale est de 23 jours (écart-type de 9,4 jours).

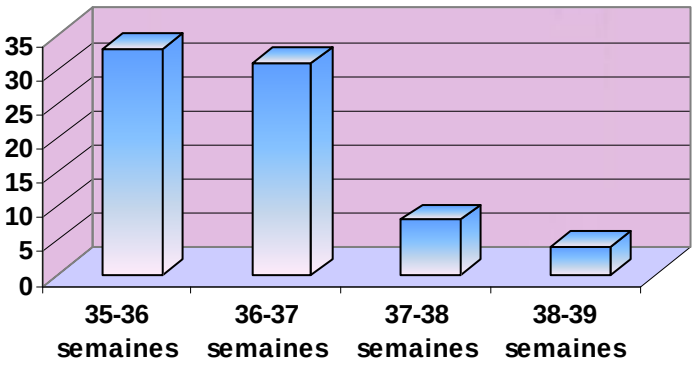
Figure 18: Répartition des prématurés selon la durée d'alimentation entérale par gavage



- Terme à l'arrêt de l'alimentation entérale par gavage

Le terme moyen à l'arrêt de l'alimentation entérale par gavage est de 36 semaines +3 jours (écart-type de 5 jours).

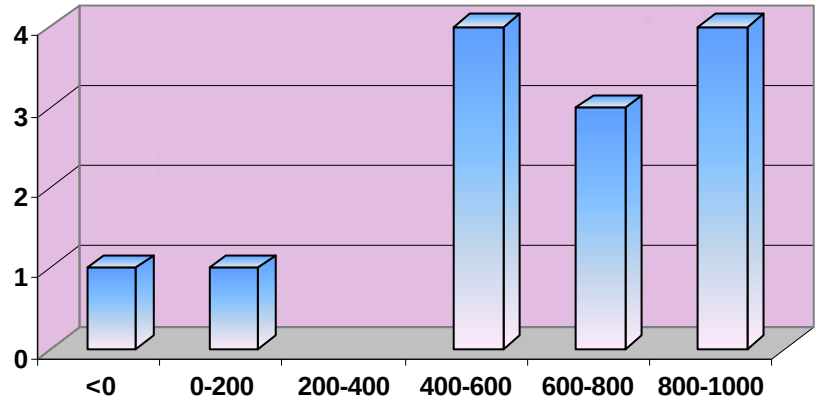
Figure 19: Répartition des prématurés selon leur âge post conceptionnel à l'arrêt de l'alimentation entérale par gavage



- Prise pondérale au cours du séjour

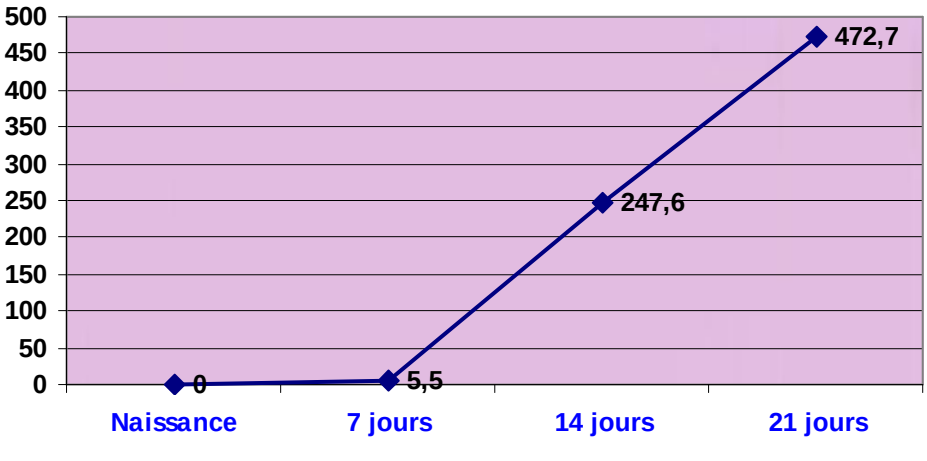
La prise pondérale au cours du séjour est en moyenne de 572g (écart-type de 337g).

Figure 20: Répartition des prématurés selon leur prise pondérale au cours du séjour



- Evolution pondérale des prématurés

Figure 21: Evolution pondérale des prématurés



3.2.4. Le protocole de stimulations bucco-faciales

- L'impression des parents sur les stimulations bucco-faciales

Pour chaque stimulation, les parents ont donné leurs impressions. Dans l'ensemble, ils ont trouvé que les stimulations bucco-faciales étaient faciles à réaliser.

Tableau 3: Impression des parents sur les stimulations bucco-faciales

Impressions des parents	1e sem.	2e sem.	3e sem.	4e sem.
Très difficile				
Difficile	5	1		
Moyen	3	1		2
Facile	67	64	54	30

- La réaction des prématurés au cours des stimulations bucco-faciales

Pour chaque stimulation, les parents précisaient la réaction de leur enfant. Au cours des stimulations bucco-faciales, les prématurés ont été calmes.

Tableau 4: Réactions des prématurés au cours des stimulations

Réactions du nouveau-né	1e sem.	2e sem.	3e sem.	4e sem.
Enfant agité	5			
Enfant en pleurs	3	2		3
Enfant calme	67	64	54	29

- Arrêt prématuré de l'étude

Sur les 13 parents, seuls 2 ont arrêté prématurément le protocole. On note comme motifs de l'arrêt :

- un manque de motivation
- une curiosité de connaître la réaction de l'enfant en l'absence de stimulations

4. Analyse et discussion

Les résultats de cette étude nous permettent uniquement d'établir une tendance. Les inclusions des nouveau-nés prématurés n'étant pas terminées, nous ne pouvons pas formuler de résultats précis.

4.1. Analyse quantitative

Les populations « avant » et « après » présentent un âge gestationnel moyen équivalent. Ils sont tous âgés en moyenne de 32 semaines et 3 jours.

4.1.1. Les caractéristiques parentales

Nous constatons que l'âge moyen des parents de la population « après » est plus élevé que celui de la population « avant ». Toutefois, la parité est plus faible pour les mères de cette population. Dans 30,8 % des cas, leur premier enfant est un nouveau-né prématuré. Aussi, parmi les 13 parents inclus, nous relevons uniquement un couple ayant déjà eu un enfant né prématurément.

Enfin, tous les parents résident principalement en Meurthe-et-Moselle. Néanmoins, nous pouvons remarquer que 31 % des parents inclus proviennent des Vosges.

4.1.2. La période néonatale

La répartition des prématurés selon le score d'Apgar ne révèle aucune différence significative. Nous pouvons simplement observer quelques caractéristiques communes :

- à une minute, aucun prématuré ne présente un score d'Apgar de 1 ni de 10
- à cinq minutes, aucun prématuré ne présente un score d'Apgar égal à 2.

Les résultats de cette étude mettent en évidence la durée totale de séjour des prématurés. Nous ne notons pas de différence significative. En effet, la durée moyenne de séjour pour les nouveau-nés stimulés est de 35,3 jours alors que les nouveau-nés non stimulés sont restés en moyenne 34,1 jours.

4.1.3. L'alimentation du nouveau-né prématuré

De la même façon, l'avancée de l'étude nous empêche de formuler des résultats précis concernant l'alimentation du nouveau-né.

Nous pouvons simplement observer que la durée de l'alimentation parentérale est plus courte pour les prématurés stimulés (7,38 jours en moyenne alors que les nouveau-nés non stimulés sont alimentés par voie parentérale pendant 8,25 jours en moyenne).

De cette façon, les prématurés stimulés présentent une durée d'alimentation mixte plus courte (5,69 jours en moyenne ; 6,34 jours en moyenne pour les prématurés non stimulés).

Néanmoins, l'inclusion des 13 nouveau-nés ne nous permet pas, pour l'instant, d'évoquer une diminution du temps d'acquisition de l'autonomie alimentaire. En effet, la durée d'alimentation entérale semble plus longue pour les nouveau-nés stimulés. Ainsi, ces derniers sont âgés de 36 semaines et 3 jours à l'arrêt de l'alimentation entérale par gavage. Il n'y a donc aucune différence significative puisque les prématurés non stimulés sont âgés de 36 semaines et 2 jours à l'arrêt du gavage. On observe toutefois que la distribution des valeurs est pour l'instant très différente *(figures 8 et 18)* et il faudra attendre la fin du recrutement pour conclure.

Par ailleurs, ces résultats tendent à distinguer ces deux populations au niveau de l'évolution pondérale. En effet, les graphiques mettent en évidence une perte de poids de 88g en moyenne chez les nouveau-nés non stimulés au bout d'une semaine. Au contraire, les prématurés stimulés stabilisent leur poids de naissance et gagnent même 5g au bout de sept jours.

De plus, nous constatons que le poids des nouveau-nés stimulés évolue plus rapidement au terme de 15 jours d'hospitalisation. Ainsi, ces derniers gagnent en moyenne 472,7g au bout de 15 jours alors que les prématurés non stimulés gagnent seulement 349,6g.

4.2. Analyse qualitative

4.2.1. Les parents

- Leur attitude

Lors de la première rencontre, les parents ont été, dans l'ensemble, très accueillants et très intéressés par l'étude proposée. Ils écoutaient toujours attentivement la description du protocole sans poser de questions. Certains parents souhaitaient lire le document pendant que le mari ou l'épouse réalisait les stimulations. Cela leur permettait de me poser certaines questions :

- Une maman était très intéressée par ce sujet et m'a demandé plusieurs fois si des études avaient été débutées sur le devenir des prématurés, leur niveau de langage…
- Les parents se renseignaient souvent sur le cours de l'étude, le nombre d'enfants inclus mais aussi sur les études d'orthophonie.
- Un papa, lors de la lecture du document d'information, m'a tout de suite demandé comment accompagner les gestes des stimulations par des mots. Je lui ai alors proposé une comptine qu'Amélie Nowak avait créée dans le cadre de son mémoire.

Après ce premier échange, je réalisais les stimulations sur le nouveau-né et demandais aux parents de les faire aussi. La première réalisation était, en général, appréhendée par les parents. La peur de gêner ou de réveiller leur bébé revenait constamment dans les propos des parents. Néanmoins, à la fin du rendez-vous, les parents me disaient souvent que ces stimulations leur permettraient de faire certains gestes qu'ils n'auraient pas osé faire sur leur enfant. Par exemple, les caresses sur les deux joues de l'enfant nécessitaient de lui tourner la tête : les parents redoutaient systématiquement ce geste de peur de lui faire mal.

Pendant l'étude, je revoyais les parents au minimum une fois par semaine. Cela me permettait de garder un lien avec eux, de connaître l'évolution de leur enfant et leur impression sur les stimulations. De façon générale, leur comportement changeait et devenait plus détendu au fur et à mesure de l'évolution de leur enfant. Ainsi les stimulations étaient réalisées plus facilement, avec beaucoup moins d'appréhension. J'observais alors une prise

d’assurance puisqu’ils osaient, par exemple, demander aux soignantes le matériel approprié au protocole.

A l’arrêt des stimulations, nous reprenions ensemble l’évolution de leur enfant et ses réactions aux stimulations. Les mêmes propos revenaient sans cesse :

- « à la fin, dès que je commençais les stimulations, il/elle ouvrait la bouche immédiatement ».
- « il/elle comprend ».
- « il/elle attrape mon doigt lorsque je fais des cercles sur sa joue».
- « il/elle ouvre la bouche et tire la langue dès le début des massages ».
- « il/elle est toujours très calme ».
- « le premier biberon a été très bien bu ».

Les stimulations bucco-faciales ont, en général, apaisé l’enfant. Le contact de ses parents a permis de le rassurer. Ainsi, ces derniers ont toujours qualifié de « calme » leur bébé au cours des stimulations.

Il me semblait aussi très important de connaître leur propre ressenti vis-à-vis des stimulations. De la même façon, j’ai observé beaucoup de similitudes :

- « je pouvais enfin toucher mon enfant ! »
- « cela m’a permis d’établir un lien avec mon enfant, de le toucher ».
- « le monde de la prématurité est un monde à part, on se sent gauches ».
- « le protocole a permis de prendre de l’assurance par rapport au personnel soignant ».
- « ça va me permettre de me rapprocher d’elle/de lui ».
- « c’est simple ».
- « les stimulations à la tétine sont plus faciles à effectuer lorsqu’il n’y a plus la sonde bucco-gastrique ».
- « on n’osait pas les faire alors que ce sont des gestes que l’on fait automatiquement aux enfants ».

Enfin, le relevé des fiches de suivi m’a permis de constater que les parents n’ont présenté aucune difficulté à réaliser les gestes de stimulation. Pour ces derniers, les stimulations étaient faciles à mémoriser et à réaliser.

- Les différences

Malgré ces similitudes, j'ai pu observer de nombreuses différences dans le comportement des parents.

- *Les parents ayant déjà eu un enfant prématuré*: même si l'angoisse règne toujours, ils ont déjà vécu cette épreuve et connaissent déjà le monde de la prématurité (sonneries des appareils, les différents services, le roulement des équipes…) Ainsi, les questions qu'ils m'ont posées étaient uniquement centrées sur le protocole et l'orthophonie.
- *Les parents ayant été prévenus auparavant par le médecin :* ce dernier avait le rôle d'informer préalablement les parents de l'intérêt du protocole et de connaître leur avis. Les parents informés par le médecin semblaient, au premier contact avec moi, plus motivés et intéressés par le protocole. Au contraire, il m'était plus difficile de convaincre les parents lorsque ceux-ci n'avaient pas rencontré le médecin. En effet, l'avis médical ne leur était pas parvenu et je devais alors leur donner l'exemple des autres parents qui participaient à l'étude.
- *Les parents ayant une certaine profession :* j'ai été surprise de constater que le comportement des parents dépendait bien souvent du métier qu'ils exerçaient. En effet, les parents étant dans le domaine médical et de l'enseignement ont certaines connaissances et présentent beaucoup plus d'assurance que les autres parents. Ils posent ainsi moins de questions et semblent attendre des résultats beaucoup plus précis de cette étude que les autres parents. Ces derniers stimulent en effet leur enfant sans avoir d'objectif particulier.
- *Les parents étant plus âgés que moi :* j'ai noté aussi une différence par rapport à l'âge des parents et à la relation que je pouvais entretenir. En effet, les parents (surtout les mamans) ayant un âge équivalent au mien semblaient se confier davantage sur les difficultés qu'ils avaient rencontrées au début de l'hospitalisation de leur enfant, sur leur ressenti depuis la naissance … En revanche, les mamans ayant un âge plus avancé centraient leurs propos sur les stimulations ou sur l'état de leur enfant uniquement.

- *Les parents prenant le temps de remplir les fiches* : la dernière différence que j'ai pu observer concerne le remplissage des fiches. En effet, certains parents semblaient attacher de l'importance à ajouter des commentaires personnels sur le comportement de leur bébé pendant la stimulation (« tourne la tête des 2 côtés », « déclenche des sourires réflexes », « massages de la joue : aime bien, est calme », « a envie d'attraper la sonde gastrique »…). Aussi ceux-ci justifiaient toujours leur absence par écrit… Ces parents se différenciaient ainsi de ceux qui remplissaient la fiche de suivi en inscrivant les données demandées uniquement dans les cases correspondantes et n'ajoutaient aucun commentaire libre.

- Les visites

Nous notons une différence du nombre de visites des parents de la naissance à la réanimation. En effet, les parents d'enfants stimulés viennent en moyenne 5,4 jours (écart-type de 4,5 jours) alors que les parents d'enfant non stimulés rendent visite en moyenne 4,1 jours (écart-type de 3,8 jours) à leur enfant.

4.2.2. Les équipes soignantes

- Leurs impressions

Dans l'ensemble, les équipes soignantes des différents services ont très bien adhérées au protocole de stimulations bucco-faciales.

Elles semblaient très intéressées et curieuses par cette étude et restaient volontiers pour regarder les stimulations que les parents réalisaient. J'ai ainsi pu remarquer que les propos des différents membres des équipes étaient similaires :

- « ce sont des gestes très simples ».
- « ce sont des gestes que l'on fait déjà de manière automatique mais pas aussi avancé ».
- « on ne fait pas de mal au bébé, ça ne peut lui être que bénéfique ».

- Leurs demandes

De plus, j'ai été sollicitée 3 fois par des médecins pour présenter le protocole à des parents qui ne participaient pas à l'étude. L'objectif de ces demandes était à chaque fois différent mais cela mettait en évidence l'intérêt que portait le personnel pour cette étude.

Ainsi, j'ai proposé le protocole de stimulations bucco-faciales pour 3 autres nouveau-nés :

- *Marylou* : les médecins m'avaient sollicitée car l'enfant ne buvait plus suite à une opération. Dès notre rencontre, la maman a présenté beaucoup d'intérêt et d'attention aux caresses que je faisais sur son enfant et semblait contente de pouvoir faire quelque chose pour son enfant. Je n'ai revu la maman qu'une semaine après où elle m'annonçait que Marylou recommençait à boire. Dès cet instant, la maman a interrompu les stimulations.
- *Pauline* : j'ai présenté le protocole de stimulations bucco-faciales aux parents car Pauline avait dû subir une trachéostomie. Il n'y avait aucun souci dans la réalisation des stimulations puisque la canule se trouvait au niveau du cou. Malheureusement, je n'ai pas pu revoir les parents et prendre de leurs nouvelles.
- *Mathilde* : sous la demande des médecins, j'ai proposé le protocole à la maman de Mathilde car elle était à la recherche d'une méthode favorisant le peau à peau. Les stimulations étant uniquement des caresses ou des gestes très simples et doux à réaliser, la maman de Mathilde a été très vite convaincue. J'ai pu rencontrer une fois seulement la maman qui continuait à réaliser les stimulations. Son but était uniquement de favoriser la relation avec son enfant et non d'accélérer l'acquisition de l'autonomie alimentaire.

4.2.3. Mes impressions

La mise en place de cette étude dans les services de néonatologie de la Maternité Régionale de Nancy a été une fabuleuse expérience puisque je ne connaissais pas le monde de

la prématurité et l'univers qui l'entoure. Etre au contact des équipes soignantes, des parents et des nouveau-nés m'a ainsi permis de découvrir cet environnement et d'élargir mes connaissances.

Ce fut pour moi un véritable enrichissement professionnel et personnel. En effet, tout au long de ce travail, le personnel médical a toujours été disponible pour répondre à mes interrogations, mes doutes et mes angoisses. Aussi, échanger avec les familles m'a permis de découvrir les angoisses que peuvent vivre au quotidien les parents d'enfants prématurés. De plus, la mise en place du protocole m'a amenée à construire des liens plus ou moins importants avec les parents. Ce travail m'a conduit à connaître l'évolution de l'enfant de sa naissance jusqu'à son retour à domicile. J'ai ainsi été surprise d'être attachée à certaines familles et de « regretter » leur départ.

Toutefois, la réalisation de ce mémoire s'est révélée parfois assez difficile. Tout d'abord, les études d'orthophonie ne nous préparent pas à être au contact de nouveau-nés si fragiles ni au monde de la prématurité. C'est pourquoi il m'a été difficile au début de cette étude de rester indifférente aux soins prodigués aux nouveau-nés, aux angoisses des parents…

Je n'étais pas préparée à devoir être confrontée à la douleur des parents, aux témoignages qu'ils ont pu me faire concernant la naissance de leur enfant ni aux différentes pathologies des enfants. Malheureusement, il m'est arrivé d'assister au décès d'un enfant. Cela a été très difficile d'entendre les pleurs et les cris de la maman devant son enfant… En m'engageant dans cette étude, je ne pensais pas rencontrer ce type de souffrance…

De plus, j'ai rencontré beaucoup de difficultés à « m'imposer » après du personnel médical. La peur de déranger ou d'interrompre les soins m'empêchait de leur présenter mon étude aisément. Je n'osais pas prendre de leur temps, si important lorsque l'on s'occupe d'enfants prématurés. Au fur et à mesure, cette angoisse a diminué et il m'est apparu plus facile de questionner le personnel lorsque j'étais en présence des parents.

Enfin, la dernière difficulté que j'ai rencontrée a concerné les questions parfois posées par les mamans. En effet, certains parents me demandaient si tel ou tel comportement était normal, si son évolution était adaptée ou si je connaissais la date de sa sortie … Aussi certaines mamans me parlaient certaines fois de leur grossesse ou de leur difficulté à allaiter. Dans ces moments, il m'était très difficile de les rassurer n'ayant aucun vécu dans ce domaine.

Conclusion

Pour conclure, il est important de préciser une nouvelle fois que l'étude mise en place n'est actuellement pas terminée. Au terme de ces six mois d'application, nous ne sommes pas en mesure d'obtenir ni de formuler des résultats définitifs.

Nous pouvons néanmoins répondre aux hypothèses de départ par des tendances, qui donnent uniquement un aperçu de la situation actuelle.

Ainsi, solliciter la participation des parents dans la réalisation des stimulations bucco-faciales ne semble pas influer sur la durée de l'acquisition de l'autonomie alimentaire. Il est cependant important de souligner les difficultés ressenties par les parents à stimuler quotidiennement leur enfant. En effet, en plus de la venue du nouveau-né, ces derniers devaient conjuguer la vie familiale (autres enfants à gérer) et la vie professionnelle.

Toutefois, la participation des parents au protocole semble permettre au nouveau-né prématuré de gagner du poids tout au long de ce séjour. Dans le monde de la prématurité, le poids est un élément vital pour l'évolution et la survie de l'enfant.

Par ailleurs, l'instauration du protocole de stimulations bucco-faciales a permis aux parents de se sentir utiles et leur a aidé à prendre de l'assurance dans ces services souvent inconnus. Cette étude a ainsi suscité beaucoup d'intérêt de la part des parents mais aussi de la part de toute l'équipe médicale de la Maternité Régionale de Nancy.

Il serait donc peut-être intéressant de conjuguer la participation des parents et de l'équipe soignante. Cette dernière assurerait un rôle de relais en cas d'absence des parents, permettant ainsi une réalisation quotidienne des stimulations au nouveau-né.

De plus, mener une étude longitudinale sur l'articulation d'enfants nés prématurément, ayant bénéficié ou non des stimulations, serait également riche. Cela permettrait de vérifier l'efficacité de ce protocole à l'âge d'acquisition de la parole.

Repères bibliographiques

1- BLOCH H., LEQUIEN P.
L'enfant prématuré,
Paris : A. Colin, 2003.

2- BOIRON M., CHEMIN A., HENROT A., SALIBA E.
Stimulations bucco-faciales : un traitement préventif des troubles de l'oralité du nouveau-né prématuré ?,
In:
Progrès en néonatalogie. XXXVIe Journées Nationales de Néonatalogie. Société Française de Néonatalogie ED, Paris 2006, pages 113-126.

3- LAMBERT J.
Particularités et pathologies dermatologiques du nourrisson prématuré,
Liège : Revue médicale de Liège, vol. 54, n°10, pp. 819-822, 1999.

4- THIRION M.
Les compétences du nouveau-né,
Paris: Albin M., 2002.

5- WILLEMSE A.
Si petit…mais déjà si compétent ! Observations et facilitations autour de l'oralité du bébé prématuré. Création d'un outil d'aide à l'observation, l'évaluation et la prise en charge de l'oralité du bébé prématuré en néonatologie,
Mémoire d'orthophonie de Lille, 2006.

6- DRUON C.
L'oralité au carrefour de la vie intra-utérine et de la vie néonatale,
Paris : Revue Française de Psychanalyse, Tome LXV, n° 5 l'oralité : 1597-1612, P.U.F, 2001.

7- ABADADIE V., PARSY C.
Troubles de la succion-déglutition néonatale d'allure isolée : sémiologie, mécanisme et étiologies,
In:
Progrès en néonatalogie. XXXVIe Journées Nationales de Néonatalogie. Société Française de Néonatalogie ED, Paris 2006, pages 74-93.

8- LAU C.
Développement de l'oralité chez le fœtus et le nouveau-né,
In:
Progrès en néonatalogie. XXXVIe Journées Nationales de Néonatalogie. Société Française de Néonatalogie ED, Paris 2006, pages 61-73.

9- THIBAULT C.
Au-delà de la bouche,
In :
Ortho Magazine, décembre 1997-janvier 1998, n°23, pages 19-20.

10- NOWAK A. , SOUDAN E.
L'orthophonie en néonatalogie,
Mémoire d'orthophonie de Lille, 2005.

11- DELAOUTRE-LONGUET C.
Création et application d'un protocole de stimulations de la sphère oro-faciale sur une population de nouveaux nés grands prématurés,
Mémoire d'orthophonie de Paris, 2005.

12-COULY G.
La succion, indice qualitatif de maturation néonatale,
Archives Française de Pédiatrie. 42: 743-745, 1985.

13- BOQUIEN A., EPITALON A.
Place de l'oralité chez des grands prématurés réanimés à la naissance. Etat des lieux à 3 ans 6 mois,
Mémoire d'orthophonie de Lille, 2004.

14- SENEZ C.
Rééducation des troubles de l'alimentation et de la déglutition dans les pathologies congénitales et les encéphalopathies acquises,
Marseille : Solal, 2002.

15- DELAOUTRE LONGUET C., EYOUM I.
L'éducation précoce de la sphère oro-faciale, au carrefour de la néonatalogie et de l'orthophonie,
L'orthophoniste, Mars 2007, n°267, pages 19-26.

16- HENOCD et al.
« De l'utile à l'agréable », conseils d'allaitement en maternité,
In:
Progrès en néonatalogie. XXIIIe Journées Nationales de Néonatalogie. Société Française de Néonatalogie ED, Paris 1993, pages 260-270.

17- WINNICOTT D.
Le bébé et sa mère,
Paris : Sciences de l'homme Payot, 1992.

18- RELIER J.P.
L'aimer avant qu'il naisse,
Paris : Laffont R., 1993.

19- ENYOUMA M., FALCON N., SOUBEYRAND P.
Sciences humaines,
Paris : Masson, 2002.

20- BOWLBY J.
Attachement et perte.
Paris : Puf, 1978

21- MISSONNIER S.
La consultation thérapeutique périnatale,
Paris : Eres, 2003.

22- BINEL G.
Prématurité et rupture du lien mère-enfant. La naissance inachevée,
Paris : Gaëtan morin, 2000.

23- CHAVAREL M.
Interactions mère enfant en situation de prématurité,
Thèse de psychologie, Lyon, 1993.

24- PINELLI J., SYMINGTON A.
Non-nutritive sucking for promoting physiologic stability and nutrition in preterm infants,
Hamilton, Ontario, Canada, 2001.

25- FUCILE S., GISEL E., LAU C.
Oral stimulation accelerates the transition from tube to oral feeding in preterm infants,
J. Pediatric. 2002; 141: 230-6.

ANNEXES

Annexe 1

Calcul d'effectifs (Power and Precision^{tm}, V2.1, 2001)

Power for a test of the null hypothesis

One goal of the proposed study is to test the null hypothesis that the two population means are equal. The criterion for significance (alpha) has been set at 0,050. The test is 2-tailed, which means that an effect in either direction will be interpreted.

With the proposed sample size of 27 and 129 for the two groups, the study will have power of 80,4% to yield a statistically significant result.

This computation assumes that the mean difference is 6,0 (corresponding to means of 17,0 versus 11,0) and the common within-group standard deviation is 10,0.

This effect was selected as the smallest effect that would be important to detect, in the sense that any smaller effect would not be of clinical or substantive significance. It is also assumed that this effect size is reasonable, in the sense that an effect of this magnitude could be anticipated in this field of research.

Precision for estimating the effect size

A second goal of this study is to estimate the mean difference between the two populations. On average, a study of this design would enable us to report the mean difference with a precision (95,0% confidence level) of plus/minus 4,17 points.

For example, an observed difference of 6,0 would be reported with a 95,0% confidence interval of 1,83 to 10,17.

The precision estimated here is the median precision. Precision will vary as a function of the observed standard deviation (as well as sample size), and in any single study will be narrower or wider than this estimate.

Notes

Computational option: Variance is estimated (t-test)

Annexe 2

Document d'information destiné aux parents

AUTONOMIE ALIMENTAIRE ET STIMULATIONS BUCCO-FACIALES CHEZ LE NOUVEAU-NE PREMATURE

Madame, Monsieur,

Je vous remercie d'avoir accepté de me rencontrer.

Je m'appelle Solène Spyckerelle, je suis étudiante en 4e année d'orthophonie et je réalise mon mémoire de fin d'année sur le thème des stimulations bucco-faciales chez le nouveau-né prématuré.

En effet, plusieurs études ont montré que des stimulations du visage au niveau de la bouche, des lèvres et des joues favorisaient l'acquisition de l'autonomie alimentaire de l'enfant prématuré (c'est-à-dire le fait qu'il puisse manger par la bouche), et permettraient d'avoir un effet positif sur l'articulation, la déglutition et la parole...

Ces stimulations consistent à réaliser de petits massages au niveau des lèvres, des joues, de la langue comme sur la plaquette jointe, que je vais vous laisser si vous acceptez que votre enfant participe à ce travail, dans un contexte de plaisir, d'échanges. Ce sont en quelque sorte des petits jeux que je vous propose de faire avec votre enfant. Ces exercices peuvent être, si vous le souhaitez, accompagnés d'une comptine.

Jusqu'à présent, dans les études publiées, ces stimulations ont été réalisées par le personnel du service de néonatologie ou par des orthophonistes de ce service. L'objectif de mon mémoire est donc de solliciter votre participation, à vous maman et à vous papa, afin que votre enfant puisse mieux réagir à ces massages et prendre contact avec vous d'une façon plus intime.

Vous êtes en effet la personne qui compte le plus pour lui .Ce sera peut être pour vous une façon de mieux faire connaissance avec votre bébé. Vous pourrez partager en effet avec lui un moment de plaisir, d'échange qui seront perçus par votre enfant comme des petits câlins et non comme des soins.

Si vous acceptez que votre enfant participe à ce travail, je vais vous montrer comment procéder et vous laisser un exemplaire de la plaquette explicative. Cette stimulation dure environ **10 minutes** et est réalisée **une fois par jour**. Si vous ne pouvez venir auprès de votre enfant une journée, ce n'est pas grave, il suffira de le noter. Enfin, nous vous proposons de nous signaler vos remarques et observations tout au long de la réalisation des stimulations. Celles-ci pourront commencer dès que votre enfant aura au moins 100ml/kg d'alimentation dans ses apports et se poursuivront jusqu'à ce qu'il prenne ses biberons tout seul.

Si vous avez des questions, je serai présente au Service pour vous répondre les jeudis et vendredis. En dehors de ces périodes, vous pouvez vous adresser au pédiatre du secteur ainsi qu'à Mme MC Buchweiller, Sage Femme Assistante de Recherche Clinique et au Pr JM Hascoët, Chef du Service de Néonatologie, qui coordonnent mon mémoire dans le Service.

Les données relatives à votre enfant resteront strictement confidentielles et seront traitées de façon anonyme dans le respect de la réglementation concernant le recueil des informations médicales dictée par la Loi Informatique et Libertés. Conformément à cette loi, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification et d'opposition des données et ce droit peut s'exercer à tout moment auprès du Pr Hascoët, directement ou par l'intermédiaire du médecin de votre choix. Vous serez informés des résultats globaux de l'étude à l'issue du travail.

Si vous ne souhaitez par participer, votre enfant continuera à bénéficier des meilleurs soins sans aucune différence avec les autres enfants. Vous conservez également la possibilité d'interrompre votre participation à tout moment en nous le signalant.

A l'intention des parents



- ***Les stimulations proposées ci-dessous doivent être réalisées dans un moment de calme, de détente et de plaisir afin que votre bébé les ressente comme de véritables caresses.***
- ***N'hésitez pas à parler en même temps que vous faites vos gestes : par une petite comptine ou des mots doux que vous aurez choisis. Il est important que votre bébé sache que c'est vous qui réalisez ces massages.***
- ***L'enfant doit être éveillé: s'il dort profondément et qu'il ne réagit pas à vos gestes, ne continuez pas. Chaque stimulation est à réaliser au moins une fois par jour <u>avant</u> l'alimentation.***
- ***Les stimulations sont à adapter aux réactions de l'enfant : arrêter si l'enfant montre des signes d'inconfort.***
    - ***La durée de l'ensemble des exercices doit être comprise entre 10 et 15 minutes.***
- ***Pour réaliser ces massages, il est nécessaire que les ongles soient courts et les mains très propres. (une friction des mains à l'Aniosgel est impérative avant de commencer)***
- ***Prévenez la soignante lorsque vous souhaitez réaliser les stimulations : elle préparera le matériel nécessaire (tétine, Aniosgel, procédure des stimulations) et installera votre bébé.***

1) Petits massages circulaires dans la paume d'<u>une</u> main (1 min Maxi)	
2) Le fouissement : Avec l'index, caresser la joue de l'oreille jusqu'aux coins des lèvres, d'un côté puis de l'autre et recommencer. ***(2min maxi)***	
3) Les points cardinaux : Exercer de légères pressions avec l'index sur les joues, puis sur le pourtour des lèvres du bébé. ***(maintenir la position 1 ou 2 secondes et relâcher : à faire 2 fois sur chaque joue)***	
4) Massage de la joue : Faire des cercles sur la joue du bébé dans le sens des aiguilles d'une montre. ***(1min maxi pour les 2 joues)***	
5) Massage de l'intérieur des lèvres et des gencives avec la tétine ***(1min maxi)*** (si la langue ne bouge pas, aller chatouiller sa pointe) **Massage de l'intérieur des joues** en faisant des petits cercles. ***(1min maxi)***	
6) Succion : Placer la tétine sur le milieu de la langue et appuyer légèrement pour la placer en cuillère, ensuite réaliser de petits mouvements d'arrière en avant. ***(2-3min maxi)*** <u>si rien ne se passe</u> : pivoter la tétine au palais puis entraîner la succion en bougeant la tétine d'arrière en avant. Quand la succion se manifeste, replacer doucement la tétine sur la langue et continuer en creusant la langue. *- si l'enfant est tout mou : exercer de légers tapotements sur la langue.* *- si l'enfant est tendu : avec l'index, exercer des pressions ou faire des vibrations rapides sous la lèvre inférieure.*	

Terminer sur une expérience positive : prolonger son désir de sucer en jouant un peu avec sa tétine pour finir par la lui laisser en bouche en le quittant.



Annexe 3

Fiche d'information destinée au personnel soignant

Protocole de stimulations
bucco-faciales du nouveau-né prématuré

- **Objectif**

  Evaluer si un programme de stimulations bucco-faciales réalisées par les parents avant l'introduction de l'alimentation orale, accélère l'acquisition de l'autonomie alimentaire des nouveau-nés prématurés

- **Critères de pré sélection**
  - nouveau-né prématuré entre **30** et **33 sem+6 jours** AG
  - non susceptible d'être transféré dans un centre périphérique avant l'acquisition de l'autonomie alimentaire autre que **Epinal, Forbach, Remiremont et Thionville**.
  - proche du critère d'inclusion *(cf critère ci-dessous)*
    - ➢ proposer aux parents un **RV jeudi après midi ou vendredi avec Solène** qui inclura l'enfant
    - éducation concernant l'hygiène des mains
    - apprentissage des stimulations bucco-faciales
    - fiche de suivi à compléter par les parents

- **Critère d'inclusion**

  Inclusion possible dès 100 cc/Kg d'alimentation entérale et jusqu'à 48h après alimentation entérale exclusive

- **Déroulement du protocole**

  ●Préparer le matériel :
  - insérer une compresse dans une varitétine « neuve » petit modèle *(bague rose)*
    ↳déposer la tétine sur l'incubateur à l'intérieur du pelable de compresses
  - flacon de gel désinfectant
  - la procédure des stimulations sur l'incubateur *(stock boîtier protocole)*
    ↳ désinfectée au Surfanios avant et après utilisation
  - fiche de suivi à compléter par les parents *(archivée en tête de dossier de soin-stock boîtier protocole)*
    - ● Installer l'enfant en position dorsale
    - ● Stimulations bucco-faciales effectuées par le papa ou la maman suivant la procédure:
  - après friction antiseptique des mains
  - 1 x / jour pendant 10 à 15 mn
  - jusqu'à acquisition de l'autonomie alimentaire

- **Personnes à contacter pour information**

  - Solène Spyckerelle : - étudiante en 4ème année d'orthophonie
    - présente dans le service jeudi après midi et vendredi (poste 4662)
  - Marie-Christine Buchweiller
  - Jean-Michel Hascoët

Annexe 4

Fiche de suivi destinée aux parents

AUTONOMIE ALIMENTAIRE ET STIMULATIONS BUCCO-FACIALES CHEZ LE NOUVEAU-NE PREMATURE

Nom de l'enfant (Etiquette)

Page n°

Date	**Heure de la stimulation**	**Nombre de biberons pris hier**	**Réactions au cours des stimulations** (souriant, calme, agité, pleurs)	**Impression maman / papa** : (stimulation très facile, facile, moyenne, difficile)	**Commentaires libres** (si aucun : barrer d'un trait)

Annexe 5

Fiche de recueil des données

N° inclusion : |__|__|

Date de naissance : |__|__||__|__||__|__|__|__|

Sexe : M ☐ F ☐

Durée du séjour : |__|__|__| (jrs)

Durée du séjour en réanimation : |__|__|__| (jrs)

Durée écoulée entre la naissance et le début des stimulations : |__|__| (jrs)

Durée de la stimulation : |__|__| (jrs)

Code postal du domicile : |__|__|__|__|__|

Profession des parents :

Père : .....
Mère : .....

Age des parents :

Père : |__|__|
Mère : |__|__|

Parité : |__|

Antécédents de prématurité : oui ☐ non ☐

Type d'allaitement envisagé par la mère : maternel ☐ artificiel ☐

Type d'allaitement réalisé : maternel ☐ mixte ☐ artificiel ☐

Nombre de jours de visite des parents avant la mise en place de l'étude :

- de la naissance à la sortie de réanimation : |__|__|
- de la naissance jusqu'au début des stimulations : |__|__|

Nombre de jours de visite des parents après la mise en place de l'étude :

- du début des stimulations jusqu'à la sortie du service : |__|__|

APGAR : 1 min |__| 5 min |__|__|

Age gestationnel : |__|__|,|__|
sem. jours

Poids de naissance : |__|__|__|__| (g)

Intubation : oui ☐ non ☐

Ventilation : |__|__| (jrs)

Durée d'oxygénation : |__|__| (jrs)

Infections nosocomiales : oui ☐ non ☐

Corticoïdes anténataux : oui ☐ non ☐

Entérocolite supérieure au stade 2 : oui ☐ non ☐
(Classification de Bell)
si oui, stade le plus grave : |__|__|

Lésion cérébrale :

HIV : oui ☐ non ☐
(Classification de Papile)
si oui, stade le plus grave : |__|

LMP : oui ☐ non ☐
si oui, lésion kystique unique ☐
lésions kystiques multiples ☐

Durée totale d'alimentation parentérale : |__|__| (jrs)

Durée totale d'alimentation mixte : |__|__| (jrs)

Durée totale d'alimentation entérale par gavage : |__|__| (jrs)

Délai entre la dernière date d'alimentation parentérale et la date de naissance : |__|__| (jrs)

Terme (SA) à l'arrêt de l'alimentation entérale par gavage : |__|__|,|__|
sem. jours

Nombre de jours où les stimulations ont été effectuées : |__|__| (jrs)

Temps des stimulations respecté : oui ☐ non ☐
si oui, nombre de temps non respecté : |__|__|

Nombre de moments de la journée où les stimulations ont été réalisées :

matin |__|__|
midi |__|__|
après midi |__|__|
soir |__|__|

Poids hebdomadaire de la naissance à la sortie de l'enfant :

J7 :	|__|__|__|__| (g)	J 42 :	|__|__|__|__| (g)
J 14 :	|__|__|__|__| (g)	J 49 :	|__|__|__|__| (g)
J 21 :	|__|__|__|__| (g)	J 56 :	|__|__|__|__| (g)
J 28 :	|__|__|__|__| (g)	J 63 :	|__|__|__|__| (g)
J 35 :	|__|__|__|__| (g)	J 70 :	|__|__|__|__| (g)

Impression sur les mouvements de stimulations (nombre)

utile : oui |__|__| non |__|__|

1ère semaine :
très difficile |__|__| difficile |__|__| moyen |__|__| facile |__|__|
2ème semaine :
très difficile |__|__| difficile |__|__| moyen |__|__| facile |__|__|
3ème semaine :
très difficile |__|__| difficile |__|__| moyen |__|__| facile |__|__|
4ème semaine :
très difficile |__|__| difficile |__|__| moyen |__|__| facile |__|__|
5ème semaine :
très difficile |__|__| difficile |__|__| moyen |__|__| facile |__|__|
6ème semaine :
très difficile |__|__| difficile |__|__| moyen |__|__| facile |__|__|

Réactions de l'enfant pendant les stimulations (nombre) :

1ère semaine :
calme |__|__| agité |__|__| en pleurs |__|__|
2ème semaine :
calme |__|__| agité |__|__| en pleurs |__|__|
3ème semaine :
calme |__|__| agité |__|__| en pleurs |__|__|
4ème semaine :
calme |__|__| agité |__|__| en pleurs |__|__|
5ème semaine :
calme |__|__| agité |__|__| en pleurs |__|__|
6ème semaine :
calme |__|__| agité |__|__| en pleurs |__|__|

Arrêt prématuré de l'étude : oui ☐ non ☐
si oui, préciser le motif : .....