



HAL
open science

Création d'une grille d'observation du développement de l'enfant jusqu'à 18 mois à destination des orthophonistes : mise en corrélation des items chez des enfants de 8 à 16 mois

Justine Pouget

► To cite this version:

Justine Pouget. Création d'une grille d'observation du développement de l'enfant jusqu'à 18 mois à destination des orthophonistes : mise en corrélation des items chez des enfants de 8 à 16 mois. Sciences cognitives. 2021. dumas-03282752

HAL Id: dumas-03282752

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03282752>

Submitted on 9 Jul 2021

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.



Normandie Université

MEMOIRE

Pour l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie

Préparé au sein du Département d'Orthophonie,

UFR Santé, Université de Rouen Normandie

Création d'une grille d'observation du développement de l'enfant jusqu'à 18 mois à destination des orthophonistes : mise en corrélation des items chez des enfants de 8 à 16 mois

Présenté et soutenu par

Justine POUGET

Mémoire professionnel

Mémoire soutenu publiquement le 24 juin 2021
devant le jury composé de

Dubois-Levasseur Caroline	Orthophoniste	Directrice de mémoire, membre du jury
Terrier Marie	Orthophoniste	Présidente du jury
His Emeline	Orthophoniste	Membre du jury

Mémoire dirigé par Caroline Dubois-Levasseur



REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui de près ou de loin ont été présentes au cours de ces 5 dernières années normandes et plus particulièrement ...

Je voudrais remercier Caroline Dubois-Levasseur de m'avoir fait confiance pour ce travail et d'avoir cru en moi tout au long de cette année. Merci de m'avoir guidée quand je m'égarais mais aussi de m'avoir apporté conseils, savoirs et encouragements. Merci pour ces longs échanges enrichissants.

Je remercie aussi Mesdames Marie Terrier et Emeline His d'avoir accepté de lire ce travail et de participer à ce jury de mémoire. Les expertises professionnelles qui vous incombent l'enrichiront, j'en suis ravie.

Je remercie de tout cœur chacun des parents et des enfants qui ont accepté de participer à ce travail . Merci pour votre investissement, votre intérêt mais surtout pour tout ce que j'ai appris de nos échanges.

Je voudrais aussi remercier les orthophonistes qui m'ont aidée à mener à bien ce projet. Merci pour leurs encouragements, leur profond investissement et leurs conseils. Merci également à mes maîtres de stage qui au cours de ces années m'ont aidée à devenir la professionnelle que je suis et que je serai. J'ai tant appris à vos côtés. Merci plus particulièrement à Sophie C., Marie B., Cécile M., Charline J., Béatrice M., Christelle M.B. et Anne M.

Merci à Guillaume pour ces heures de statistiques, et d'explications, je t'attends en Aveyron !
Merci à Perrine pour sa relecture finale minutieuse et ses encouragements au long de ces derniers mois.

Plus personnellement, je voudrais remercier mes proches. Merci à mes parents et à Charly d'avoir toujours été là, de m'avoir supportée et soutenue. Merci pour votre patience et de toujours me faire rire. On sera arrivés au bout ...

Merci à Laurie, pour ses relectures, ses conseils mais surtout son soutien sans faille depuis toutes ces années. Merci à Noémie d'être toujours là, 24 ans après. Merci à tous mes amis d'être à mes côtés pour tous ces moments de fêtes, de rires et de partage. Ca y est, je rentre !

Merci à Manon, et Maëva, pour votre aide, votre soutien, pour ces trajets Rodez-Rouen, et pour nos discussions interminables ! C'est bientôt à votre tour ...

Merci à mes amies rouennaises d'être entrées dans ma vie, Adèle, Auriane, Rébecca, Quitterie, Manon et Fanette. Ces 5 années sans vous auraient été bien trop moroses... Merci pour tous ces moments que nous avons partagés entre rires et larmes, débats et partages, blagues et travail. On pleure deux fois en Normandie : quand on arrive, et quand on la quitte.

Et pour terminer, merci à Antoine de me faire rire chaque jour, de toujours croire en moi, merci pour ta patience, et ton soutien indéfectible. Merci pour toutes les fois où tu m'auras répondu « je pense que c'est un logatome » quand tu ne me comprenais plus !

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
PARTIE THEORIQUE.....	3
CHAPITRE 1 : DEVELOPPEMENT GENERAL DE L'ENFANT DE 0 A 18 MOIS.....	3
1.1 Développement anatomo-neurologique de la sphère oro-myo-faciale	3
1.2 Développement de l'oralité alimentaire	5
1.3 Développement sensori-moteur	8
1.3.1 Motricité globale et motricité fine	8
1.3.2 Sensorialité	10
1.4 Développement psycho-affectif et importance du jeu	12
1.4.1 L'attachement psycho-affectif	12
1.4.2 La place du jeu dans le développement.....	13
CHAPITRE 2 : DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNICATION ET DU LANGAGE DE L'ENFANT DE 0 A 18 MOIS	15
2.1 La communication	15
2.1.1 Définition.....	15
2.1.2 Compétences socles de communication.....	16
2.2 Le langage	17
2.2.1 Définition.....	17
2.2.2 Etapes développementales d'acquisition linguistique.....	18
2.3 Dysfonctionnements langagiers	20
CHAPITRE 3 : DEVELOPPEMENT CONTRAINT ET INTERVENTION PRECOCE.....	22
3.1 Développement contraint et conséquences	22
3.2 Prise en soins précoce de l'enfant.....	25

PARTIE PRATIQUE	29
CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES	29
1.1 Problématique	29
1.2 Hypothèses	30
CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE	31
2.1 Matériel	31
2.1.1 Grille anamnestique initiale	31
2.1.2 Questionnaire de validité d'apparence et de contenu	35
2.2 Populations.....	36
2.2.1 Présentation générale	36
2.2.2 Cohorte d'enfants tout-venant de 8 à 16 mois.....	37
2.2.3 Cohorte d'enfants avec contrainte développementale de 8 à 16 mois	38
2.2.4 Les orthophonistes experts.....	39
2.3 Outils d'analyse des données	40
CHAPITRE 3 : RESULTATS.....	41
3.1 Présentation des résultats au questionnaire de validité d'apparence et de contenu.....	41
3.1.1 Résultats généraux.....	41
3.1.2 Résultats au questionnaire de validité d'apparence.....	42
3.1.3 Résultats au questionnaire de validité de contenu	43
3.2 Présentation des corrélations inter et intra-domaines de la grille	46
3.2.1 Résultats généraux.....	46
3.2.2 Corrélations inter-items	48
CHAPITRE 4 : DISCUSSION	54
4.1 Vérification des hypothèses : synthèse des résultats	54
4.1.1 Discussion autour de l'outil : hypothèse 1.....	54

4.1.2	Discussion autour des corrélations inter-items : hypothèse 2	62
4.1.3	Discussion autour de l'aboutissement de la complétion : hypothèse 3	70
4.2	Apports, limites et perspectives	72
4.2.1	Apports	72
4.2.2	Limites	73
4.2.3	Perspectives	73
	CONCLUSION GENERALE	75
	BIBLIOGRAPHIE	76
	ANNEXES	82

ABREVIATIONS

CAMSP : Centre d'Action-Médico-Sociale Précoce

HAS : Haute Autorité de Santé

ORL : Otorhinolaryngologie (ou Otorhinolaryngologiste)

RGO : Reflux Gastro-Œsophagien

SA : Semaine d'Aménorrhée

TND : Trouble du Neuro Développement

TOA : Trouble de l'Oralité Alimentaire

TSA : Trouble du Spectre Autistique

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Développement de l'oralité alimentaire in utero jusqu'à 18 mois.....	5
Figure 2 : Développement de la motricité et de la sensorialité in utero jusqu'à 18 mois.....	8
Figure 3 : Développement des compétences socles à la communication de 0 à 18 mois.....	16
Figure 4 : Développement des compétences linguistiques de 0 à 18 mois.....	19
Figure 5 : Présentation des objectifs de l'outil.....	32
Figure 6 : Répartition de la cohorte A en fonction du sexe.....	37
Figure 7 : Répartition de la cohorte A selon les âges en mois.....	37
Figure 8 : Répartition de la cohorte B selon les âges en mois.....	38
Figure 9 : Répartition de la cohorte B en fonction du sexe.....	38
Figure 10 : Répartition par contraintes dans la cohorte B.....	39
Figure 12 : Répartition des modes de la garde des enfants de la cohorte B.....	47
Figure 11 : Répartition des modes de la garde des enfants de la cohorte A.....	47

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les différents types de jeux chez l'enfant de 0 à 18 mois.....	13
Tableau 2 : Critères d'inclusion et d'exclusion pour la cohorte A.....	37
Tableau 3 : Critères d'inclusion et d'exclusion pour la cohorte B.....	39
Tableau 4 : Présentation de l'analyse qualitative générale effectuée par les orthophonistes expertes.....	41
Tableau 5 : Utilisation potentielle et finalité de l'outil selon les orthophonistes expertes.....	42
Tableau 6 : Résultats au questionnaire d'apparence.....	43
Tableau 7 : Commentaires qualitatifs sur les items du domaine "médical".....	44
Tableau 8 : Commentaires qualitatifs sur les items du domaine "motricité".....	44

Tableau 9 : Commentaires qualitatifs sur les items des domaines "communication et langage"	45
Tableau 10 : Commentaires qualitatifs sur les items du domaine "vie quotidienne"	45
Tableau 11 : Commentaires qualitatifs sur les items du domaine "sensorialité"	45
Tableau 12 : Présentation des généralités au sujet des cohortes A et B	47
Tableau 13 : Corrélations des variables du domaine "médical" avec celles d'autres domaine..	48
Tableau 14 : Corrélations des variables intra-domaine "sphère ORL"	48
Tableau 15 : Corrélations des variables intra-domaine "motricité"	49
Tableau 16 : Corrélations des variables intra-domaine "communication"	49
Tableau 17 : Corrélations des variables du domaine "communication" avec celles du domaine "langage"	50
Tableau 18 : Corrélations des variables intra-domaine "langage"	50
Tableau 19 : Corrélations des variables du domaine "communication" avec celles d'autres domaines	51
Tableau 20 : Corrélations des variables du domaine "alimentation" avec celles d'autres domaines	52
Tableau 21 : Corrélations des variables du domaine "vie quotidienne" avec celles d'autres domaines	52
Tableau 22 : Corrélations des variables du domaine "jeu" avec celles d'autres domaines	53
Tableau 23 : Corrélations des variables du domaine "sensorialité" avec celles d'autres domaines	53

TABLE DES ANNEXES

<i>Annexe 1 : Développement de la dentition du bébé et de l'enfant en fonction des âges.....</i>	<i>82</i>
<i>Annexe 2 : Courbes de croissance du périmètre crânien selon le sexe de 0 à 2 ans.....</i>	<i>83</i>
<i>Annexe 3 : Développement de l'oralité alimentaire in utero jusqu'à 18 mois (diagramme imprimable).....</i>	<i>84</i>
<i>Annexe 4 : Courbes de croissance de la taille et du poids selon le sexe de 0 à 2 ans.....</i>	<i>85</i>
<i>Annexe 5 : Développement de la motricité et de la sensorialité in utero jusqu'à 18 mois (diagramme imprimable).....</i>	<i>86</i>
<i>Annexe 6 : Développement des compétences socles à la communication de 0 à 18 mois (diagramme imprimable).....</i>	<i>87</i>
<i>Annexe 7 : Schémas des appareils phonatoires du bébé et de l'adulte.....</i>	<i>88</i>
<i>Annexe 8 : Développement des compétences linguistiques de 0 à 18 mois (diagramme imprimable).....</i>	<i>89</i>
<i>Annexe 9 : Extraits de la fiche des recommandations de bonne pratique de l'HAS : troubles du neurodéveloppement – Repérage et orientation des enfants à risque.....</i>	<i>90</i>
<i>Annexe 10 : Trame anamnétique version finale imprimable.....</i>	<i>92</i>
<i>Annexe 11 : Trame anamnétique version initiale.....</i>	<i>98</i>
<i>Annexe 12 : Questionnaire de validité d'apparence et de contenu.....</i>	<i>100</i>
<i>Annexe 13 : Tableau récapitulatif de la composition de nos cohortes.....</i>	<i>104</i>
<i>Annexe 14 : Moyennes des résultats item par item au questionnaire de validité de contenu.....</i>	<i>105</i>
<i>Annexe 15 : Tableau présentant quelques outils d'évaluation du bébé de moins de 18 mois.....</i>	<i>107</i>
<i>Annexe 16 : Tableau répertoriant les évolutions de notre grille initiale à notre outil définitif.....</i>	<i>108</i>

INTRODUCTION

« L'intervention orthophonique à l'aube de la vie peut se révéler indispensable », Thibault et al., 2018.

Les trajectoires développementales de l'être humain résultent d'événements à la fois environnementaux, génétiques ou neuroanatomiques qui vont le rendre unique et singulier (Papalia et al., 2010). Nous, professionnels de la santé, nous nous devons de prévenir, anticiper, dépister et examiner les facteurs de risque pouvant engendrer un développement troublé de ces enfants afin de préserver au mieux leur développement et ainsi, de leur permettre de grandir et d'évoluer dans les meilleures conditions. Nous savons parfaitement aujourd'hui que des contraintes peuvent être présentes avant ou après la naissance, perdurer ou disparaître (Devouche et al., 2019). Nous entendons aussi qu'une vulnérabilité peut en amener une autre et que l'enfant ne se développe pas de manière catégorielle. Le bébé, l'enfant, l'adolescent, l'adulte sont les résultats de l'interaction de chacune des dimensions psychosociales, physiologiques et héréditaires. C'est pourquoi une intervention et un accompagnement précoce en orthophonie des bébés et de leur famille permettra la progression d'une communication et d'un langage fonctionnels, l'évolution de l'alimentation et de la sensorialité de manière adaptée. Ces interventions, individualisées, aideront le bébé à évoluer dans les meilleures conditions (Colas et al., 2021).

Nous sommes parties d'un double constat. Tout d'abord, nous avons pris en compte l'absolue nécessité de prendre en soins le plus précocement possible les enfants présentant des vulnérabilités ou du moins de les orienter vers des professionnels spécifiques. De plus, malgré l'existence de nombreux outils en matière de développement autour de la périnatalité, peu étaient fonctionnels pour un entretien anamnestique orthophonique approfondi. C'est pourquoi nous avons choisi de travailler dans cet écrit sur un outil permettant aux praticiens de récolter toutes les informations indispensables à une anamnèse. Notre grille recoupe chacune des dimensions développementales concernant le bébé de moins de 18 mois afin qu'il soit observé dans son intégralité.

La première partie de notre écrit présentera théoriquement le développement global de l'enfant jusqu'à 18 mois au niveau de l'évolution neuroanatomique, alimentaire, sensorimotrice et psychoaffective, puis retracera le développement communicatif et langagier ainsi que les dysfonctionnements pouvant en découler. Nous exposerons pour finir en quoi le développement peut être contraint et les pistes qui en découlent. Dans la seconde

partie, nous décrivons la méthodologie employée pour créer l'outil, puis nous détaillerons et discuterons de l'ensemble des résultats obtenus afin de rendre compte à la fois de la pertinence de notre outil et de son contenu, mais également des corrélations qui peuvent être émises à la suite d'une complétion.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1 : DEVELOPPEMENT GENERAL DE L'ENFANT DE 0 A 18 MOIS

Le développement communicatif et langagier dépend de la sensorialité, de la motricité, de la cognition, et de la relation que l'enfant établit avec son monde mais aussi de l'apport environnemental (Crunelle, 2010).

1.1 Développement anatomo-neurologique de la sphère oro-myo-faciale

Il nous a paru primordial d'évoquer dans cet écrit le développement fœtal et néonatal neuroanatomique de l'être humain. En effet, c'est grâce à ces étapes que l'enfant suivra ou non une trajectoire développementale optimale. Cette croissance in utero va être influencée par différents facteurs : maternels, environnementaux, hormonaux, ou encore génétiques (« Le développement du fœtus », 2011). La grossesse se divise en plusieurs phases, une succession d'étapes importantes qui permettent à l'embryon de devenir fœtus, et enfin bébé (Thibault, 2007). Les cellules se multiplient, se dédoublent encore et encore lors des 9 premières semaines de grossesse pour former le fœtus (« Le développement du fœtus », 2011). Lors de la phase de neurulation¹, le développement cérébral et facial se distinguent (Thibault, 2007). La neurulation permettra au système nerveux d'ébaucher ses principales composantes. Lors de la période fœtale, chaque appareil (respiratoire, digestif, cardiaque...) du corps humain se met peu à peu en place à partir des ébauches émises lors de la phase embryonnaire. Le système nerveux se développe en 4 étapes durant la période fœtale : la multiplication (entre 8 et 20 SA), la migration neuronale (entre 10 et 22 SA), l'organisation neuronale (ou synaptogénèse) qui s'effectue après la migration et qui permet aux neurones de se différencier, de former les couches cellulaires corticales (le cortex croît considérablement), et enfin la myélinisation, vers 34 SA, qui s'étendra jusqu'après la naissance. Cette dernière permet la transmission d'informations entre les neurones (« Le

¹ Neurulation : « stade embryonnaire succédant à la gastrula, pendant lequel une partie de l'ectoblaste se différencie pour donner l'ébauche du système nerveux central (plaque neurale) »

développement du fœtus », 2011). On distingue chez le fœtus deux grandes périodes de développement cérébral : la première vers 15-20 semaines in utero qui correspond à la prolifération des neuroblastes² ; puis la seconde, à la 25^{ème} semaine correspondant à la prolifération très importante des cellules gliales, qui continuera jusqu'à la deuxième année de vie de l'enfant (Koupernik et al., 2004). Le cortex, plissé et épais, tel qu'on le connaît, se transforme lors des derniers mois de grossesse. L'évolution neuronale est très importante à cette période et lors des premières années de vie, mais en réalité, le cerveau continuera de se développer jusqu'à l'adolescence, notamment au niveau frontal. A terme, le système nerveux central sera composé : du tronc cérébral, du cervelet ainsi que du cerveau qui sera divisé en deux hémisphères. Ce dernier est très protégé, puisque recouvert par des membranes et des méninges. Aussi appelé télencéphale, il se développe dès la phase de neurulation précédemment évoquée et sera la partie la plus complexe et aboutie du système nerveux central, qui permettra l'intégration et le traitement des informations. Les hémisphères cérébraux, eux, sont divisés en six lobes : le lobe frontal (qui gère les fonctions exécutives cognitives et les émotions), pariétal (qui permet de gérer les sensations et les gestes moteurs), temporal (qui gère la perception et le décodage auditif ; c'est le lobe langagier), occipital (qui contrôle la perception visuelle), l'insula et le limbique (Lagier, 2019). Parallèlement, dès la naissance, les connexions synaptiques se multiplient grâce aux interactions avec le monde. En effet, chaque expérience vécue s'inscrit en mémoire et permettra de construire l'intelligence du bébé. Ainsi, un manque d'exploration ou d'étayage pourra contraindre cette prolifération et à long terme l'intelligence. La création ou l'élagage synaptique correspond donc à la plasticité cérébrale, c'est-à-dire la structuration du cerveau. La fixation des connexions neuronales (ou leur effacement) permet à l'être humain « de devenir spécialiste » de ce qu'il a vécu de manière répétée et fréquente. Particulièrement importante jusqu'à 5 ans, la plasticité cérébrale entrera en jeu tout au long de la vie (Alvarez, 2016).

Au niveau anatomique, la face se crée lors de la phase embryonnaire vers la 3^{ème} SA (Thibault, 2007). S'en suit alors une succession de divisions qui vont faire apparaître les

² Neuroblaste : « *subst. masc.* Cellule nerveuse embryonnaire donnant naissance au tube neural, ébauche du système nerveux, et aux neurones. »

bourgeons. Ils représentent grossièrement chaque partie du visage : nez-front, maxillaire, mandibule. Ces deux derniers marqueront le stomodaeum (ou « bouche embryonnaire »). Puis peu à peu, ils s'élargissent, se précisent pour former la face (Couly, 2017 ; Thibault, 2007), pour enfin fusionner lors de la 7^{ème} SA. Le palais se referme lui autour de la 9^{ème} SA : la bouche est formée (CHEC, 2014). Le visage et le nez seront formés à la 10^{ème} SA. Notons que lors de ces fusions-divisions, des malformations peuvent survenir (fentes) (CHEC, 2014 ; Larsen et al., 2017). Toute cette coordination est gérée par le système nerveux qui est relativement mature avant la naissance (Couly, 2020). Les nerfs impliqués dans le fonctionnement oro-myo-facial se mettent eux aussi en place : trijumeau, facial, glossopharyngien, pneumogastrique (Couly, 2017). Ainsi à la naissance, la protection des voies respiratoires est efficace. La croissance faciale et cérébrale du bébé se poursuivra jusqu'à l'âge adulte avec les poussées dentaires successives (Annexe 1), l'accroissement du périmètre crânien (Annexe 2) et du visage. Toutefois, ces éléments peuvent être influencés par des facteurs génétiques ou environnementaux. Il est important de les mesurer et de les prendre en compte lors des examens de routine du bébé puis de l'enfant.

1.2 Développement de l'oralité alimentaire

« Ingérer des nutriments est la fonction universelle qui permet à tout être vivant de vivre, voire de survivre, à partir de la naissance. L'oralité nutritionnelle [ou oralité alimentaire] c'est la vie ! » (Couly, 2017). L'oralité alimentaire ainsi que la mise en place des structures commencent in utero (Brin-Henry et al., 2018). Nous allons alors vous présenter ces étapes.

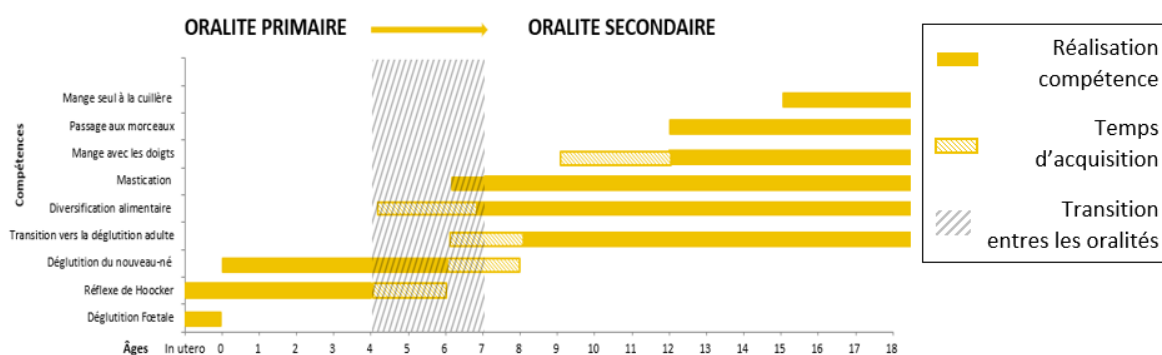


Figure 1 : Développement de l'oralité alimentaire in utero jusqu'à 18 mois. (Annexe 3)

Tout d'abord partir de la 10^{ème} SA, la coordination respiration-déglutition apparaît, tout comme les premiers mouvements de succion (Bellis et al., 2009 ; Thibault, 2007). Ensuite, lors de la 12^{ème} SA, la coordination succion-déglutition se met en place. C'est en réalité le réflexe de Hooker qui commence à apparaître. Ce dernier consiste, via la stimulation de la sphère oro-faciale par les mains, à ouvrir la bouche, puis à réaliser des succions. Cela se produit de manière automatique à la seule condition que les structures neuromusculaires (paires crâniennes) et anatomiques soient développées et le permettent (Couly, 2017 ; Couly, 2020). C'est donc le début de l'oralité alimentaire primaire ou oralité alimentaire primaire de succion-déglutition (Brin-Henry et al., 2018 ; Couly, 2017). Aussi, la succion est provoquée par des stimulations sensorielles de la sphère intra et extra orale : tactiles, olfactives et gustatives ainsi que par la faim. Elle est donc réflexe. Elle correspond à l'enchaînement de différents mouvements : protrusion linguale, avancée des lèvres puis retrait de la langue et fermeture des lèvres autour du sein ou de la tétine. On parle alors de « slucking » : mouvements rapides de la langue qui devient une gouttière et mouvements des maxillaires inférieurs coordonnés. Durant ce temps la pression des lèvres est faible. Donc in utero, le bébé a déjà toutes les capacités pour se nourrir. La langue du nourrisson est toujours en position horizontale dans la bouche, l'apex est entre les crêtes gingivales ou entre les lèvres (Thibault, 2010). Puis peu à peu, avec la mise en place de la corticalité et la verticalisation du corps, la langue monte au palais. De ce fait, lors de l'allaitement (au sein ou au biberon), une véritable relation se crée entre le nourrisson et les parents : manipulation, odeur, voix et autres messages permettent de créer un lien stable et affectueux menant à une oralité positive (Bellis et al., 2009).

Par la suite, l'oralité secondaire ou oralité alimentaire secondaire de déglutition-mastication se met en place vers le 6^{ème} mois de vie (Couly, 2017). La mise en place de la corticalité permet également le passage à la cuillère. Cette étape a lieu entre 4 et 7 mois selon certains auteurs. On entre alors dans une double alimentation (succion et cuillère) qui dure jusqu'à 2 ans en moyenne dans les pays occidentaux. Par ailleurs, le bébé est capable de mastiquer vers 6 mois (Couly, 2020). Ainsi, d'après Thibault, au début, l'enfant sucera les aliments puis peu à peu il pourra contrôler et définir s'il avale ou non. Le passage à l'alimentation mixée se fait lorsque la mandibule descend et que les mouvements mandibule-langue se dissocient (Thibault, 2010). L'enfant commence à vouloir manger seul avec la cuillère vers 9 mois et montre son envie de participer (Candilis-Huisman, 2019). Pour poursuivre, le passage aux morceaux, lui, se fait au cours de la deuxième année. La sphère

oro-myo-faciale est plus musclée et efficace car mieux coordonnée. Notons que l'apprentissage de la mastication se fait jusqu'à 4-6 ans. A partir de 3 ans, l'enfant maîtrise sa sphère orale : fermeture, propreté et coordination (Thibault, 2010). La déglutition, quant à elle, connaît 4 étapes avant de devenir pleinement mature : la déglutition foetale de liquide amniotique (entre la 12^{ème} et 40^{ème} SA) ; la déglutition du nouveau-né et du nourrisson entre 0 et 6-8 mois (correspondant à l'oralité alimentaire primaire de succion-déglutition) ; la transition vers la déglutition adulte (jusqu'à 6 ans) et enfin la déglutition adulte (Couly, 2017 ; Senez, 2020).

De surcroît, les soins survenant en néonatalogie, bien que nécessaires, sont particulièrement invasifs notamment autour de la sphère orale ce qui peut apporter de nombreuses complications voire une dysoralité sensorielle. Un bébé nourri plus de 15 jours par nutrition entérale présente une hypersensibilité orale et un retard dans le développement de l'alimentation observable des mois plus tard. La stimulation de la sphère orale doit être maintenue dans le but d'éviter une perte de capacité (Bellis et al., 2009). La succion est nutritive, mais est aussi source de plaisir. Elle est donc à préserver (Thibault, 2010).

L'alimentation orale est présente chez l'Homme depuis 150 millions d'années alors que le langage lui n'est apparu qu'il y a 600 000 ans (Couly, 2020). Le langage s'est ancré dans les voies anatomiques et neurologiques de la nutrition. Les aires cérébrales commandant les mécanismes de production langagières, la mastication et la déglutition sont voisines et liées, utilisant les mêmes structures anatomiques en sens inverses, que ce soit pour parler ou pour manger (Couly, 2020). Prenons l'exemple du nerf pneumogastrique (situé dans le tronc cérébral) qui contrôle le larynx et donc les cris émis par le nourrisson, mais également la succion-déglutition (Thibault, 2010). C'est lors du passage à une oralité secondaire que le larynx va descendre et pourra ainsi libérer de l'espace pour permettre aux résonateurs de s'amplifier. L'enfant pourra ainsi mieux contrôler ses productions orales verbales (Thibault, 2010). Les difficultés précoces peuvent donc entraîner à plus long terme des difficultés sur le développement du langage (Bellis et al., 2009).

1.3 Développement sensori-moteur

Le développement moteur de l'enfant de 0 à 2 ans est rapide et précis. La motricité est « une fonction des mouvements du corps, volontaires, réflexes ou automatiques, assurée par l'appareil neuromusculaire » (Brin-Henry et al., 2018). Elle est régie par deux lois qui évoquent que le développement est verticalisé de haut en bas et localisé du centre vers les extrémités. Ces acquisitions sont en lien avec la relation que le bébé établit avec son monde et l'action qu'il a sur celui-ci. Afin d'étudier le bon développement global et psychomoteur de l'enfant, il est important de veiller à la bonne croissance physique en termes de taille et de poids (Annexe 4), de morphologie, d'ossature ou de musculature.

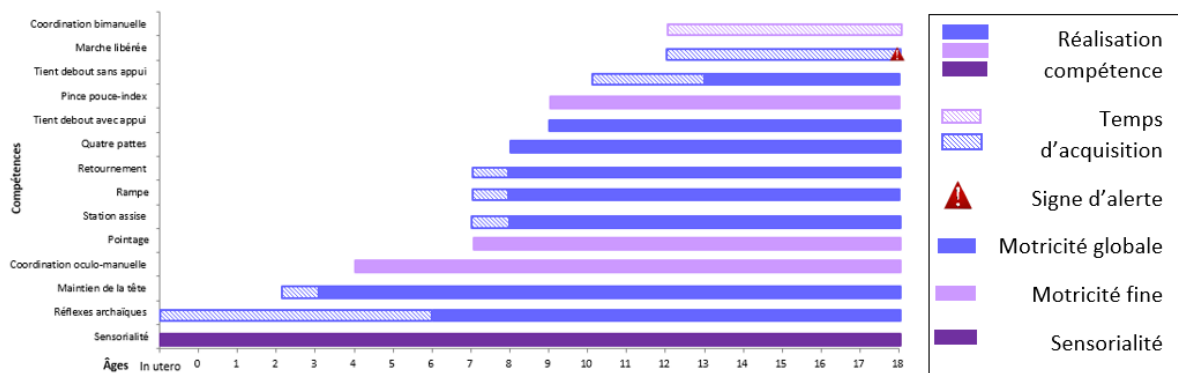


Figure 2 : Développement de la motricité et de la sensorialité in utero jusqu'à 18 mois. (Annexe 5)

1.3.1 Motricité globale et motricité fine

D'un point de vue psychomoteur, nous savons que le fœtus présente une activité réflexe qui persiste à la naissance. Les principaux sont les réflexes :

- De succion (cités ci-avant)
- De fousissement (« orientation de la tête en réponse à une stimulation de la bouche ou de la joue »)
- D'agrippement (« fermeture de la main en réponse à une stimulation de la paume »)
- De Moro (écartement des bras, dos arqué, tête rejetée en arrière puis repli des bras lorsque l'on fait descendre le bébé).

Ces réflexes - dits primaires ou archaïques – sont essentiels à la survie et disparaîtront entre 4 et 6 mois (Durand, 2014). La vitalité motrice, entre autres, est évaluée à la naissance avec le score d'APGAR³.

Le nouveau-né présentera une posture axiale hypotonique et une hypertonie au niveau des quatre membres, puis ce processus s'inversera au fil de l'évolution de la motricité. Le maintien de la tête est acquis en premier vers 2-3 mois lorsque le nourrisson est couché sur le ventre et vers 5-6 mois s'il est sur le dos. Ensuite, vient la station assise. Vers 3 mois, le bébé peut tenir assis si un adulte le place dans cette position et que son dos est calé. Peu à peu il se stabilise. A 7-8 mois, lorsqu'il peut tenir assis seul sans maintien, il commence à passer du dos sur le ventre. Enfin, à 9-10 mois, le nourrisson est capable de passer de la station couchée à la station assise. Il devient alors de plus en plus fort ce qui va lui permettre de passer en station verticale (Candilis-Huisman, 2019 ; Durand, 2014). A 6 mois, maintenu par un adulte, il peut tenir debout avec les jambes droites et les pieds appuyés au sol. Il tient seul debout à 9 mois, accroché à un support avec ses mains. Puis peu à peu il se redresse. Il tient debout sans appui vers 10-12 mois en maintenant son équilibre grâce à ses bras ballants. Il existe chez le bébé différents moyens de locomotion qui vont se mettre en place au cours des 12 premiers mois. En premier, le ramper, vers 6 mois : le bébé se tracte à la force des bras pour avancer. Puis vers 8 mois, il peut faire du quatre-pattes, les jambes vont alors participer à la locomotion (Durand, 2014a). L'ébauche des premiers pas est attendue vers 9-10 mois, aidée par l'adulte qui tient les mains (De Broca, 2017 ; Devouche et al., 2019 ; Durand, 2014). La marche peut être libérée vers 12 mois ; le plus difficile sera l'ajustement de la posture et de l'équilibre. Cette adaptation peut prendre quelques mois (Durand, 2014). La marche est libérée avant 18 mois (Thibault, 2010). Si ce n'est pas le cas, ce peut être un signe d'alerte développemental.

Parallèlement, le bébé, entre 1 et 2 mois, tend les bras vers un objet situé proche de lui, son approche demeurant hasardeuse. Peu à peu, vers 4 mois, la coordination oculo-manuelle

³ « Test d'APGAR : test neurologique et comportement mis au point par V. APGAR en 1953. Ce test est pratiqué dans toutes les maternités de France. Il fournit une évaluation de l'état de santé du nouveau-né [...] à partir de 5 critères : la respiration, le rythme cardiaque, l'irritabilité réflexe, la couleur de la peau et le tonus musculaire. [Chaque item est coté sur 2 ; un score supérieur à 7 détermine la bonne vitalité du bébé, pendant qu'un score inférieur à 3 sera jugé comme critique] » (Durand, 2014)

se met en place, c'est-à-dire que le geste devient intentionnel et contrôlé visuellement (Durand, 2014). Le geste moteur du pointage commence à se mettre en place vers 7 mois. C'est à cet âge que l'enfant commence à pouvoir porter les objets à sa bouche. Ainsi vers 9 mois, le bébé est capable d'ajuster l'ouverture de sa main afin d'affiner son geste. Dès qu'il réussit à s'en saisir, le bébé va manipuler l'objet. Cette manipulation sera de plus en plus fine et efficace pour permettre la mise en place de la pince pouce-index (De Broca, 2017). Le bébé pourra alors passer un objet d'une main à l'autre vers 8-10 mois et cette coordination bimanuelle sera complètement acquise à 12 mois (Candilis-Huisman, 2019 ; Durand, 2014). La saisie d'objet procure un véritable plaisir au bébé car elle mobilise tous ses sens. C'est ainsi que sensorialité et motricité sont liées. (Durand, 2014)

1.3.2 Sensorialité

Au niveau sensoriel, les structures neuroanatomiques se mettent en place au cours du deuxième trimestre de grossesse. Elles seront fonctionnelles à la fin de la période de gestation, lorsque les récepteurs sensoriels seront suffisamment matures pour transmettre les informations aux zones cérébrales impliquées. Chaque sens va se développer dans « un ordre spécifique, avec un fort degré de chevauchement » : en premier lieu, la somesthésie et la proprioception se mettront en place. Les récepteurs de ces sens vont se spécialiser peu à peu : tact fin, pressions mécaniques, thermoception, nociception. Le nouveau-né sera alors capable de distinguer différentes formes et textures (Durand, 2014 ; Gentaz, 2020). Cette composante tactile est essentielle au bébé et à ses interactions avec le monde (régulation, vigilance) (Baudier et al., 2019). En deuxième lieu, viennent le goût et l'odorat qui sont fonctionnels dès la 25^{ème} SA. Les stimuli olfactif et gustatif in utero influenceront indéniablement les préférences du bébé (Durand, 2014). L'olfaction est essentielle au lien parent-enfant dès la naissance (Baudier et al., 2019). En effet, les bébés sont très sensibles aux odeurs mais celle qu'ils préfèrent est celle de l'humain et notamment celle de leur mère. Ils sont capables de discriminer les odeurs, de s'y familiariser très rapidement et de les associer à des moments (Devouche et al., 2019 ; Durand, 2014). Gustativement, le nouveau-né perçoit les saveurs de base (sucré, salé, amer et acide). Il préfère le sucré et ne semble pas apprécier l'amer et l'acide (Durand, 2014). Le sens vestibulaire, lui, se développera deux semaines avant le sens auditif. Il permet la coordination et le maintien de l'équilibre. Arrive ensuite, l'audition. Elle est mature à 35 SA environ et permet au fœtus d'entendre tous les sons supérieurs à 60 décibels. Il

produit alors des réactions à ces stimuli (de type augmentation du rythme cardiaque). Ainsi à la naissance, le bébé entend parfaitement et organise peu à peu « son espace auditif » (Devouche et al., 2019 ; Durand, 2014). Des contrôles auditifs sont effectués dans toutes les maternités françaises afin de dépister au plus tôt d'éventuelles surdités. Vers 3-4 mois, l'enfant tourne sa tête en direction de la source sonore et dès 6 mois, il est capable de déterminer la distance qui le sépare de la source sonore. D'ailleurs, « de tous les sons perçus, le nourrisson préfère la voix humaine, en particulier celle de sa mère » et il réagit positivement ou négativement aux différents sons (purs, complexes, aigus, forts) (Durand, 2014). Enfin, la vision est le dernier sens à être fonctionnel. Le bébé ne voit presque rien in utero. A la naissance, l'acuité visuelle est faible et ce jusqu'à 6 mois (Baudier & Céleste, 2019). Cependant, dès 3 mois, le bébé observe visuellement son monde, mais aussi et surtout ses mains. Il sera attiré par tout ce qui est brillant et en mouvement mais aussi par ce qui est très contrasté (Baudier et al., 2019 ; Gentaz, 2020). La vue va s'affiner jusqu'à 18 mois. (Thibault et al., 2018). La vision et l'analyse perceptive visuelle se développent en parallèle du développement psychomoteur (Thibault, 2010). La vue et l'audition seront donc des sens essentiels au développement optimal global de l'enfant.

Au total, durant les périodes néonatales et de la petite enfance, la recherche de sensations est très importante. L'intégration sensorielle se met en place grâce à la coordination des sens qui se fait par le biais de facteurs internes (neurologiques, anatomiques) et externes (stimuli et réponses de l'environnement). Un trouble de la régulation sensorielle correspondrait à des difficultés de discrimination (ressentir la stimulation) et/ou de modulation (réagir à la stimulation) (E. A. et E. Levavasseur, 2020).

1.4 Développement psycho-affectif et importance du jeu

1.4.1 L'attachement psycho-affectif

L'attachement, concept soumis par Bowlby en 1958⁴, est « la construction progressive qui permet peu à peu de mener au détachement et à l'autonomie » (Crunelle, 2010). L'attachement est un besoin vital qui influe le développement et la vie entière (Gentaz, 2020). Le nourrisson est dépendant de l'adulte et ne peut vivre sans lui. Celui-ci va répondre à différents besoins physiologiques mais également affectifs. Ainsi, les cris, les pleurs, les sourires participent à cet attachement. La personne à laquelle se lie peu à peu le bébé et qui s'occupe de lui est nommée « care-giver » (Gentaz, 2020). Les figures d'attachement peuvent être multiples (mère, père, assistante maternelle, grands-parents ...) (Baudier et al., 2019). L'enfant connaîtra une succession de fusions, séparations, retrouvailles qui vont mener à son individuation. Cet attachement au care-giver permet à l'enfant de vivre les étapes développementales de manière sereine : c'est ce que l'on appelle « l'état sécure » (Gentaz, 2020). Cet état va permettre à l'enfant de mieux explorer son environnement. C'est lors de ces étapes que la peur de l'inconnu apparaît (vers 7 mois) (Candilis-Huisman, 2019). Grâce à sa progression et donc à son éloignement, le bébé peut évoluer sur le plan du langage et du jeu symbolique (Crunelle, 2010). Catherine Thibault met l'accent sur le rôle primordial et vital de l'affect chez le bébé. En effet, « la qualité de l'attachement apparaît prédictive d'un grand nombre d'aspects développementaux [et ce jusqu'à 15 ans] » (Baudier et al., 2019 ; Thibault, 2010) . Notons que c'est à partir de 4 mois que les rituels pour le sommeil deviennent importants avec l'attachement au doudou ainsi qu'avec des phases de sommeil de plus en plus importantes (Candilis-Huisman, 2019). L'attachement psycho-affectif permet donc à l'adulte et à l'enfant de mettre en place des interactions fortes via la communication non-verbale (Thibault et al., 2018). Ces régularités d'échanges permettent à l'enfant de construire sa communication. Au-delà de son importance pour la survie du nouveau-né, le milieu familial est primordial pour le bon développement de l'enfant.

⁴ Bowlby (1958) : The nature of the child's tie to his mother, *Int.J.Psychoanal.*,39,350-373

Les choix éducatifs, influencés par l'origine culturelle et socioculturelle, sont déterminants pour le développement harmonieux du bébé, de l'enfant et de l'adulte qu'il sera. Aujourd'hui, nous savons que des facteurs familiaux tels que le nombre d'enfants qui composent la fratrie, leur sexe, leur écart d'âge sont eux aussi influents pour le devenir du bébé (Baudier et al., 2019).

1.4.2 La place du jeu dans le développement

Le concept de jeu est sans aucun doute multidimensionnel. Pour définir le jeu chez un enfant, il faut rassembler différentes caractéristiques. Premièrement, le jeu renvoie au « faire-semblant ». Deuxièmement, il doit être motivé intrinsèquement par l'enfant (il n'y a pas de règle ou de demande, l'enfant initie lui-même le jeu), et il doit être varié. Ensuite, l'enfant va finalement plus s'intéresser aux moyens de parvenir à ses fins qu'à ces dernières. Enfin, le jeu procure un amusement (l'enfant rit). Si plusieurs de ces caractéristiques sont réunies, alors il est possible de dire que l'enfant est en train de jouer (Richard et al., 2019). Le jeu, qui reste sa principale source de savoirs et d'apprentissage du monde environnant, de développement de capacités et de compétences diverses mais également sa principale source de prévention des maladies, occupe une place essentielle dans la vie de l'enfant (Majumdar, 2020). Il va permettre de rendre optimal le développement cognitif (fluence idéationnelle, résolution de problème et aptitude conversationnelle) ; linguistique (acquisition du langage oral et écrit) et social (prise de perspective et régulation des affects). Au fil du développement, différentes formes de jeux, présentées dans le tableau ci-après, apparaissent.

Tableau 1 : Les différents types de jeux chez l'enfant de 0 à 18 mois.

Type de jeu	Définition et intérêt	Âge
Jeu sensoriel	Correspond à la stimulation des sens quels qu'ils soient. Intérêt : Découverte, exploration et apprentissage du monde.	Naissance puis diminue peu à peu
Jeu d'exercice	Correspond à la manipulation des objets, avec essai de nouvelles actions : taper, faire tomber, faire s'entrechoquer, répétition de sons. Intérêt : Faire des expériences.	Naissance jusqu'à 2 ans.
Jeu locomoteur	Correspond aux jeux physiques : courir, voler, sauter, chahuter, pousser, grimper. C'est un jeu social ou solitaire. Intérêt : Permettre le développement moteur.	Environ 8 mois jusqu'à 5 ans.
Jeu symbolique ou jeu de fantaisie	Correspond au jeu de faire semblant. L'enfant va mimer, imiter des actions, des objets, des verbalisations. Intérêt : Favoriser le développement des représentations mentales, développer des comportements intentionnels et les fonctions cognitives de haut niveau.	Vers 15 mois ; évolution des élaborations de jeu au cours du temps.

Notons que la façon d'intervenir de l'adulte va influencer le jeu et démontrera surtout la manière dont il perçoit le développement et les capacités de l'enfant. Ainsi, il pourra intervenir en laissant faire, en donnant à faire, en faisant faire ou en faisant avec. Aucune de ces façons de faire n'est bonne ou mauvaise, l'essentiel est de les varier. Le jeu doit rester non-structuré, c'est-à-dire un moment ludique géré par l'enfant avec les caractéristiques citées plus haut (Majumdar, 2020).

Il serait intéressant d'inclure les écrans dans ces jeux, qui à l'ère actuelle, font entièrement partie de nos quotidiens. Ils sont à la fois source de divertissement et d'apprentissage, mais utilisés de manière excessive, non contrôlée ou non étayée par les parents, ils peuvent devenir néfastes au développement de l'enfant et à ses interactions avec son environnement (Ramus, 2019). L'Académie Américaine des Pédiatres (AAP) recommande qu'un enfant ne doit pas être confronté à un écran avant 18 mois (hormis les vidéos de type échange audio-visuel par écrans interposés). Avant cet âge, il est primordial de choisir des contenus de haute qualité et que l'utilisation soit faite en présence d'un adulte. De plus, il est important de souligner que les écrans perturbent le sommeil.

Un enfant, pour grandir, apprendre et se développer, a besoin de dormir. Selon l'American Academy of Sleep Medicine (AASM), un enfant, jusqu'à un an, doit dormir entre 12h et 16h (sieste comprises) et un enfant d'un à deux ans devrait dormir entre 11h et 14h (siestes comprises). Il est important de mettre en place des rituels quotidiens (horaires, activités avant de se coucher) pour favoriser l'endormissement et le sommeil. Aussi, il faut être attentif aux ronflements, réveils nocturnes, fortes respirations, bavages produits la nuit. En effet, ces éléments peuvent révéler des difficultés développementales tout autres (affections ORL entraînant un trouble du langage ou trouble de l'oralité alimentaire) (American Academy of Pediatrics, 2020).

CHAPITRE 2 : DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNICATION ET DU LANGAGE DE L'ENFANT DE 0 A 18 MOIS

2.1 La communication

2.1.1 Définition

La communication est définie comme un échange d'informations variées, via n'importe quel canal disponible. Elle est réalisée entre deux interlocuteurs qui agissent l'un sur l'autre de manière bidirectionnelle (Cataix-Nègre, 2017). Elle est présente chez l'être humain dès la naissance. Chaque interaction permet au bébé de s'inscrire dans une dynamique communicationnelle (Crunelle, 2010). La communication permet à « un individu d'échanger des idées, des connaissances, des sentiments avec un autre [...] » (Brin-Henry et al., 2018). Cet échange doit être animé par la volonté d'entrer en interaction avec autrui. La communication est possible grâce à une multitude de canaux et s'effectue en réception et en expression. Lorsqu'elle est verbale, celle-ci peut alors être orale ou écrite, elle prend ses racines dans des codes et des symboles comme les langues. La communication non-verbale englobe les gestes, les mimiques, les expressions faciales, la posture, etc. Nous savons dès lors que le bébé entre très certainement dans le langage via ces formes. En effet, il est sensible, entre autres, à la prosodie qu'il entend et produit (Golse, 2010). Il est également attentif aux mimiques et expressions faciales, mais aussi aux émotions (Gentaz, 2020). C'est ce que l'on va appeler la communication préverbale. Cette dernière est présente de manière innée entre parent et enfant. Basée sur « la voix, le regard, le toucher, les attitudes corporelles, les mimiques [...] », elle est polysensorielle et doit être réalisée de manière fréquente et cohérente. Au cas où elle se verrait perturbée (du fait d'un handicap, de carences, de troubles), cela pourrait entraîner des troubles secondaires du comportement, de la personnalité et de la communication chez l'enfant (Brin-Henry et al., 2018). La communication préverbale n'est pas tant un précurseur à la communication verbale mais plutôt « une condition préalable à celle-ci ». Ainsi, elle constitue une intersubjectivité sans laquelle le langage verbal à proprement parlé serait inaccessible (Golse, 2010).

2.1.2 Compétences socles de communication

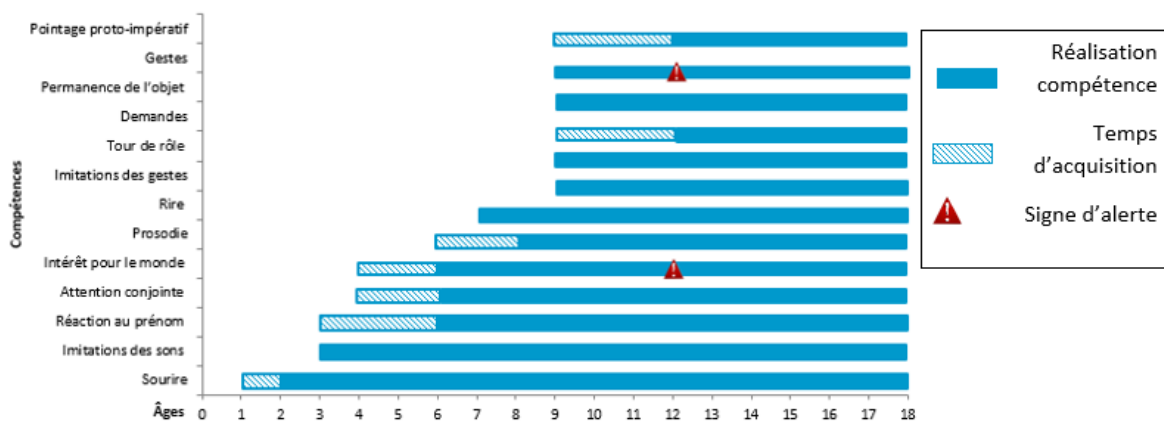


Figure 3 : Développement des compétences socles à la communication de 0 à 18 mois. (Annexe 6)

Certaines fonctions communicatives sont essentielles à l'émergence du langage. Parmi celles-ci nous pouvons retrouver : les mimiques faciales (sourires, rires), l'imitation (de type gestuelle ou vocale), les gestes communicatifs (comme coucou, bravo) mais également les regards, l'intérêt pour le jeu et la personne, l'attention conjointe, le tour de rôle, la référence conjointe, la régulation, la permanence de l'objet et la manipulation sur l'objet. Les premiers sourires apparaissent vers 6 à 8 semaines, ils sont motivés par les stimuli réponses émis par les figures d'attachement (Gentaz, 2020) et ils deviennent alors intentionnels (Coquet, 2017). Puis, viennent les regards qui sont essentiels au développement langagier, alimentaire et à la construction communicative de l'enfant (Thibault et al., 2018) : « les échanges de regards constituent les prémices du tour de rôle conversationnel » (Baudier et al., 2019 ; Coquet, 2017). Ils seront en place vers 3 mois. La capacité de l'enfant à maintenir longuement son regard sera gage d'une qualité d'échange, que l'on nommera attention visuelle. L'attention conjointe est l'intérêt partagé pour un tiers (objet ou personne). Par exemple, lorsque l'adulte capte l'attention de l'enfant et l'amène vers un objet tiers en y ajoutant parole, geste ou regard (Thommen, 2010). Elle commence à se mettre en place aux alentours de 5 mois (Coquet, 2017). Un peu plus tard, vers 9 mois, s'instaure la permanence de l'objet (Candilis-Huisman, 2019). Celle-ci, correspond au fait que le bébé prenne conscience « qu'un objet continue à exister même lorsqu'il n'est plus dans son champ perceptif ». « Dès 8-10 mois, l'enfant commence à rechercher un objet qui a disparu [...] ». De surcroît, cette fonction est essentielle à la construction du langage, celui-ci permettant d'échanger sur un tiers objet non-présent (Brin-Henry et al., 2018). Au même âge, entre 9 et 12 mois, une distinction entre les gestes naturels et conventionnels se réalise. En effet, les gestes du « au revoir », du « bravo »

et du pointage se mettent en place. Le bébé produit alors ses « premiers actes de parole » avec, entre autres, les premières demandes ou refus (Coquet, 2017). L'interaction sociale et la régulation du comportement font entièrement partie des fonctions de communication. Le pointage en tant que communication apparaît vers 12 mois, il permet de désigner l'objet convoité : l'enfant tend le doigt et fait des aller-retour entre l'objet et la personne à laquelle la demande est faite (Thommen, 2010). Les demandes émergeront donc entre 9 et 12 mois. L'imitation, qui est innée, correspond au fait que le bébé puisse reproduire un mouvement présenté par l'adulte sur le moment ou ultérieurement. Elle sera présente dès les 3 mois du bébé (au niveau bucco-facial), puis un peu plus tard au niveau gestuel (Baudier et al., 2019). Vers 18 mois, il commence à se reconnaître dans le miroir, la conscience de soi se met de plus en plus en place (Candilis-Huisman, 2019 ; Gentaz, 2020). Selon Tomasello et Warneken, un enfant de 18 mois peut comprendre les intentions d'une personne ; il est alors capable d'aider et de coopérer (Thommen, 2010). Notons que certains précurseurs à la communication sont également essentiels à l'émergence de capacités futures comme la théorie de l'esprit. Cette dernière se développera de manière très étroite avec les processus communicatif, langagier et cognitif. Le pointage et l'attention conjointe sont essentiels à ce développement et seront optimum aux alentours de 4 ans. Les bébés sont des êtres curieux par nature, de ce fait, leur intérêt pour le monde et leur élan à l'interaction sont quasi innés et permettent de développer cette communication essentielle au langage.

2.2 Le langage

2.2.1 Définition

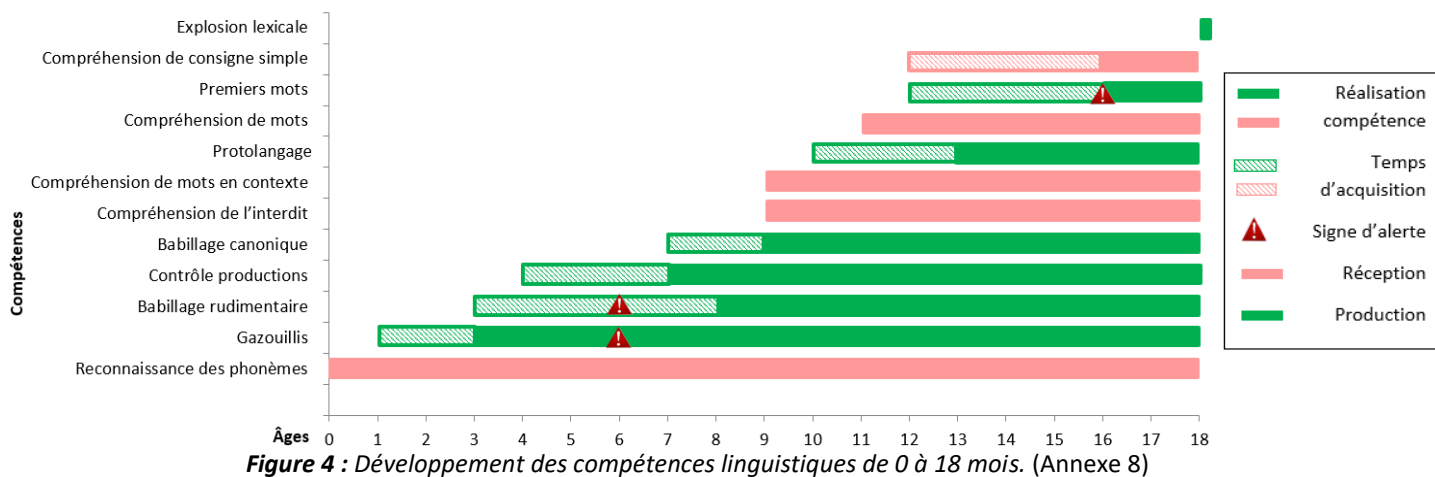
Le langage peut être « défini comme un système de signes propre à favoriser la communication entre les êtres ». Cependant, c'est en réalité un acte plus composite qu'il n'y paraît. Il est à la fois physiologique, psychologique et social. C'est une capacité humaine présente depuis des millénaires qui nous permet « d'exprimer [nos] pensées et de communiquer [...] au moyen d'un système de signes conventionnels vocaux et/ou graphiques constituant une langue » (Brin-Henry et al., 2018). Le langage peut se composer également de signes gestuels (Rondal et al., 2003). Il s'acquiert par assimilation de diverses informations perçues grâce aux mécanismes corporels anatomiques et sensoriels dans le monde

environnant, avec le vécu, l'affect qui entoure l'individu. Il se situe entre le développement et l'apprentissage (Delahaie, 2009 ; Kern, 2019). Cette capacité se définit grâce à ses fonctions (descriptive, autorégulatrice, communicative) mais surtout par deux grands pans : production et réception (Rondal et al., 2003). L'enfant va prendre conscience qu'il est un être à part entière et ce, à travers divers mécanismes : l'affect, l'empathie, l'imitation, les phénomènes transitionnels pour pouvoir entrer dans le langage (Golse, 2010). Les fonctions découlant de la sphère orale (respiration, ventilation, relation, nutrition, expression) sont, elles aussi, essentielles pour accéder au langage et à la communication (Coquet, 2017).

2.2.2 Etapes développementales d'acquisition linguistique

De nombreuses étapes sont nécessaires à la construction du langage. Nous distinguons alors deux grandes périodes : prélinguistique et linguistique. La première à laquelle nous nous intéresserons dans cet écrit, durant laquelle le langage apparaît, se déroule de la naissance jusqu'aux premiers mots vers 12-18 mois (Delahaie, 2009). Ainsi, le bébé est capable de reconnaître et de distinguer les phonèmes et certains mots de sa langue maternelle, et ce, même avant sa naissance (Kern, 2019). La réception langagière est donc acquise bien avant la production, cet ordre s'explique par la contrainte anatomique présente chez le bébé. En effet, son appareil phonatoire n'est pas encore assez mature, il ne le sera qu'à l'âge de 2 ans environ (Delahaie, 2009) (Annexe 7). Une étude menée en 2010 par Kern, montre un décalage d'environ 3-4 mois entre le développement du lexique en réception et en production. Cependant, cette contrainte anatomique n'empêche pas le nourrisson d'émettre des productions langagières. De ce fait, même s'il est difficile d'avoir des consensus précis sur les âges d'acquisitions, nous tenterons, ici, de faire un récapitulatif des âges développementaux du langage.

Les premiers gazouillis ou jasis (« productions vocales du bébé ») (Brin-Henry et al., 2018) émergent vers 6 à 8 semaines chez le nourrisson. Ces derniers vont procurer du plaisir aux parents, mais aussi au nourrisson qui aura une réponse. On appelle cela la phase d'éclosion (Candilis-Huisman, 2019). Chaque production de cris a une signification particulière : douleur, faim, joie, détresse. Les cris et les sons dits végétatifs comme les bâillements, gémissements, soupirs sont alors au stade de « vocalisations réflexes », c'est-à-dire non-intentionnels (Thibault, 2010).



C'est en donnant une réponse appropriée que le parent leur donnera du sens et permettra au nourrisson de grandir pleinement. Les pleurs, intenses à cette période, permettent au parent de comprendre son enfant et de distinguer la faim, de la fatigue ou de la douleur (Coquet, 2017 ; Gentaz, 2020). Donc, entre 2 et 3 mois, les bébés roucoulent, gazouillent avec des productions de voyelles juste avant d'entrer dans le babillage rudimentaire (Martel et al., 2010). Ce dernier, se met en place entre 3 et 8 mois. Ces productions vocales correspondent à l'apparition de protosyllabes : ce sont les premières combinaisons de sons consonne plus voyelle. En effet, grâce à la mise en place de la ventilation, les émissions de sons s'allongent et se diversifient (en variant entre graves et aigus). On observe dès 3 mois une imitation de la mélodie ou des sons émis. Ces productions vont être favorisées par des stimuli et des réponses. A 4 mois, le bébé commence à jouer de plus en plus avec ses cordes vocales (Candilis-Huisman, 2019 ; Delahaie, 2009 ; Thibault et al., 2018). Puis, vers 6 mois, le nourrisson peut contrôler ses productions phonatoires (Delahaie, 2009 ; Martel et al., 2010). Coquet indique que ces productions intentionnelles se font entre 4 et 7 mois (Coquet, 2017). Vers 7 mois, le bébé rit et commence à présenter de l'intérêt pour son environnement : il en devient acteur. Le babillage canonique se met alors en place (Thibault, 2010). Il est caractérisé par la répétition de syllabes, mais aussi par des productions prosodiques variées : changements de rythmes, d'accents, de prosodie (Martel et al., 2010). Les compétences vocales s'enrichissent vers 9 mois et le nourrisson commence à comprendre l'interdit (Candilis-Huisman, 2019). Le « non » s'acquiert petit à petit, sa production sera en place plus tard, vers 18 mois. La compréhension est de plus en plus fine, le bébé est capable de saisir des mots en contexte. Il peut alors instaurer un échange interactif entre lui et son parent, par le biais de jeux répétitifs comme le « coucou-caché » (Martel et al., 2010). Entre 5 et 10 mois, le bébé produit des syllabes de mieux en mieux formées et rythmées : « ba ba

ba », « pa pa pa » « ta ba ba » et la prosodie s'installe également vers 6-8 mois (Thibault, 2010). Coquet évoque plutôt l'âge de 9-12mois. L'évolution du langage chez l'enfant se traduit également par la mise en place du protolangage vers 11-13 mois (Coquet, 2017). Ce dernier est un langage oscillant entre le babillage canonique et les mots, il est la production « [des] premiers mots à l'intérieur du babillage ». Ainsi, le bébé produit plus de prosodie et de gestes pour donner davantage de sens à ce langage (Thibault, 2010 ; Thibault et al., 2018). Martel et al. situent ce protolangage un peu plus tôt : vers 9-10 mois. Les réactions de la figure d'attachement à ce dernier permettent à l'enfant de mettre en lien ses productions (signifiant) avec leur sens (signifié). Les premiers mots émergent entre 12 et 16 mois, tout comme leur compréhension, et se caractérisent alors par la répétition de deux syllabes (Martel et al., 2010 ; Thibault et al., 2018). Vers 18 mois, l'explosion lexicale commence: le bébé va passer d'un répertoire de 20-50 mots environ à plus de 300 en quelques mois, et c'est ainsi que les juxtapositions de mots pourront naître (Grevesse, 2015). La syntaxe se met en place relativement tôt, elle correspond à la combinaison de deux mots, mais aussi, d'un geste et d'une onomatopée par exemple (Grevesse, 2015 ; Martel et al., 2010). Kern distingue deux grandes étapes dans la construction morphosyntaxique de l'enfant : durant la première année, le bébé va être sensible à la prosodie de la phrase ensuite il sera plus attentif aux mots grammaticaux.

Les auteurs s'accordent sur le fait que chacune des étapes citées ci-dessus doivent se succéder pour la bonne mise en place du langage et alors passer à la deuxième période. Les processus de facilitation articulaire sont normaux jusqu'à l'âge de 4 ans (Thibault, 2010). Ainsi, l'enfant sera capable de contrôler ses productions articulaires de manière totale et exhaustive qu'à l'âge de 5-6 ans (Martel et al., 2010). L'acquisition phonémique se fait dans l'ordre de position articulaire, de l'antérieur vers le postérieur (Coquet, 2017). Le développement langagier se réalisera grâce « aux repères, à la sécurité, l'affection, les règles, l'apport sensori-moteur et langagier, la qualité des échanges » (Crunelle, 2010).

2.3 Dysfonctionnements langagiers

Très tôt dans le développement de l'enfant, il est possible de repérer des dysfonctionnements langagiers et/ou communicatifs qui pourraient, dans la suite des

apprentissages, entraîner des difficultés ou encore être le signe d'alerte de dysfonctionnements plus complexes et sous-jacents (surdité, Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA), syndromes etc.). Nous allons tenter de décrire ici quels pourraient être les dysfonctionnements langagiers du bébé de moins de 18 mois mais également quels seront le rôle et les outils de l'orthophoniste.

Tout d'abord, si le babillage rudimentaire diminue, n'évolue pas ou si le passage du babillage rudimentaire au babillage canonique ne se fait pas aux alentours de 12 mois, cela peut être un signe d'alerte d'un développement langagier contraint (Thibault, 2010 ; Thibault et al., 2018). Notons que la mise en place de variations prosodiques dans les productions du bébé est essentielle au bon développement du langage, elles sont alors le prédicteur d'un développement communicationnel équilibré. Là encore, si ces changements ne se mettent pas en place, les parents ou professionnels doivent s'en préoccuper. Le babillage ou la prosodie n'ayant pas de stimuli-réponse diminuent, ceci peut aussi s'observer en cas de déficit sensoriel (Delahaie, 2009 ; Thibault, 2010). Le babillage canonique est la charnière entre les périodes prélinguistique et linguistique. Ainsi, il a été prouvé que des enfants ayant présenté des retards d'acquisition lors de la première période avaient plus de risques d'en présenter lors de la deuxième (Thibault et al., 2018). Selon l'HAS (Haute Autorité de Santé), les signes d'alerte sont l'absence de babillage et l'absence de mots signifiants à 18 mois. De ce fait, elle préconise d'explorer la physiologie de l'audition et la communication (notamment les précurseurs évoqués plus haut : pointage, imitation, attention conjointe etc.) et ce, dans le but d'écarter les facteurs de surdité et de TSA (HAS, 2019). Il sera intéressant de noter une absence d'intérêt pour le monde, un manque de regard ou de réactions aux bruits, au prénom mais également de repérer les bébés décrits comme trop « calmes » ou au contraire trop « turbulents ». Thibault rajoute aussi que, généralement, oralité alimentaire et oralité verbale sont liées. Ainsi, pour les auteurs, un trouble du langage oral est souvent postérieur à une dysoralité alimentaire antérieure (Thibault et al., 2018). A long terme, ces dysfonctionnements peuvent ralentir le développement général et entraîner par exemple des troubles des apprentissages. Une orientation précoce en orthophonie apparaît alors comme essentielle. L'orthophoniste pourra donc, après avoir évalué l'enfant, mettre en place un accompagnement parental. Aussi, l'identification des étapes linguistiques est primordiale pour le pronostic des futures compétences langagières (Thibault, 2010). C'est pourquoi nous souhaitons insister sur la nécessité de mener des prises en soins orthophoniques chez le bébé

et dès que cela apparaît nécessaire (Thibault et al., 2018). D'ailleurs, Fair et Louw en 1998, évoquaient déjà « l'effet bénéfique d'une prise en charge précoce sur la qualité de la communication orale ». Ainsi, une prise en soins anticipée sous-tendra un développement langagier et comportemental solide (Thibault et al., 2018). Au total, le développement langagier du bébé se fait conjointement à d'autres apprentissages et l'évaluation se doit d'être globale. De fait, pour évaluer le langage, il est primordial d'étudier de concert les différents versants complémentaires tels que la santé ou les autres sphères (sensori-motrices, alimentaires) (Grevesse, 2015).

CHAPITRE 3 : DEVELOPPEMENT CONTRAINT ET INTERVENTION PRECOCE

3.1 Développement contraint et conséquences

Le développement humain est finalement le résultat de l'interaction entre différentes dimensions qui sont alors inséparables et s'influencent les unes les autres. Comme nous avons pu l'évoquer dans les chapitres précédents, nous allons retrouver comme dimensions le développement physique qui va concerner la santé, le corps ainsi que le cerveau et la sensori-motricité puis, le développement cognitif qui regroupe les capacités mentales (mémoire, raisonnement, langage entre autres). Enfin, le développement affectif et social rassemble, lui, les émotions, la personnalité et les relations (Papalia et al., 2010). Dans son ensemble, ou touchant l'une de ses dimensions, le développement est parfois contraint par différents facteurs qui pourront alors être génétiques, neuroanatomiques, psychosociaux ou physiologiques. Ces contraintes peuvent survenir de manière pré ou post-natale (Devouche et al., 2019). Nous pouvons alors parler de facteur de risque qui est une « substance ou élément jouant un rôle dans l'apparition ou l'évolution d'une réaction, d'une maladie ou d'un phénomène. [On distinguera] le facteur déclenchant susceptible d'être le déclencheur du trouble ou de la maladie [...] du facteur favorisant [...] susceptible de favoriser l'apparition d'un trouble ou d'une maladie, en créant un terrain propice et/ou fragile [...]. Enfin, le facteur associé est l'élément qui accompagne et souvent alourdit le trouble ou la maladie incriminés [...] » (Brin-Henry et al., 2018). Ces facteurs peuvent être internes, ce qui correspondra à la génétique et au développement physiologique, ou bien externes, c'est-à-dire influencés par l'environnement (fratrie, milieu familial et économique, culture entre autres). Aujourd'hui, les scientifiques ont émis un consensus sur le fait que les facteurs externes ou internes

influencent autant l'un que l'autre le développement. Cette influence pourra alors être bénéfique aux trajectoires développementales attendues ou au contraire les rendre plus vulnérables. Bien qu'étant tous de la même espèce, nos acquisitions, nos capacités, nos compétences sont différentes et c'est ce qui nous rend unique. Chaque bébé franchit les étapes développementales à des moments se rapprochant d'une moyenne (ce sont les âges d'acquisitions clés cités dans les chapitres précédents). Ainsi pour parler d'un retard de développement, l'écart à la moyenne doit être important : dépasser les plusieurs mois ou être au-delà des signes cliniques émis à l'HAS (Papalia et al., 2010). Au total, le développement contraint ou vulnérable correspond au fait que des facteurs de risque sont entrés en jeu lors de la vie intra et/ou extra utérine et ainsi ont fragilisé ou fragiliseront les dimensions développementales (physique, cognitive, psycho-sociale).

Il nous a paru intéressant d'explicitier brièvement différents facteurs de risque rendant le développement plus vulnérable. Tout d'abord, l'anomalie génétique (transmission de gènes) ou chromosomique (produite par la division cellulaire) surviennent lors de la phase embryonnaire de conception. Le dépistage peut être fait in-utero, mais aussi parfois seulement à la naissance ou au cours du développement du fait de retards moteurs, cognitifs, ou d'anomalies de croissance. Ces anomalies persisteront pour la plupart toute la vie soit sans conséquence, soit avec des conséquences de type déficience intellectuelle, troubles neurodéveloppementaux (TND)⁵, handicaps, polyhandicap entre autres. Ensuite, des facteurs environnementaux influenceront de manière prénatale le développement : âge de la mère, alimentation, éléments toxiques (drogues, nicotine, alcool) ou iatrogènes, infections, anxiété, maladies (rubéole⁶, toxoplasmose⁷, diabète) et autres facteurs comme la chaleur, la pollution, les rayons X. La naissance et ses possibles complications influenceront également le développement. Elles pourront être de différents types : anoxie, faible poids de naissance ou

⁵ TND : « trouble d'origine neurologique affectant très précocement et de façon durable le développement de l'enfant. [...] Ce terme émane du DSM-V et comprend les troubles du spectre de l'autisme, le trouble du déficit de l'attention, les TOC, les troubles « dys » ... » (Brin-Henry et al., 2018)

⁶ « Maladie virale qui, lorsqu'elle est contractée par la femme enceinte, peut provoquer chez le bébé des malformations diverses, une cécité ou une surdité » (Brin-Henry et al., 2018)

⁷ « Maladie pouvant atteindre le fœtus et causer des lésions de son système nerveux (hydrocéphalie, arriération mentale) (Brin-Henry et al., 2018)

prématurité. Chacun sera un facteur de risque développemental (Stassens Berger, 2010). Nous nous attarderons un instant sur la prématurité car elle est la principale contrainte de la plupart des bébés de notre cohorte. Une naissance est considérée comme prématurée en dessous de 37 SA. Ce phénomène, la plupart du temps spontané, est dû à des grossesses multiples, des infections ou encore des maladies de type diabète. La prématurité sera classée en 3 grandes-catégories : extrême (< 28 SA), grande prématurité (entre 28 et 32 SA), prématurité moyenne (entre 32 et 37 SA). Elle peut entraîner la mort du nourrisson (elle en est d'ailleurs la première cause de mortalité dans le monde), mais peut également avoir d'autres conséquences (OMS, 2018). En effet, le bébé prématuré de moins de 33-34 semaines ne sait pas coordonner respiration-déglutition-succion, l'alimentation orale peut ainsi devenir compliquée (Bellis et al., 2009). 40 à 70% des enfants prématurés seraient susceptibles de présenter des difficultés alimentaires durant la petite enfance. (Thibault, 2010). Aussi, l'étude EPIPAGE⁸ a prouvé que les bébés étant nés en dessous de 33 SA avaient plus de risques de présenter, à 5 ans, un handicap majeur ou mineur, une déficience cognitive, des difficultés à traiter les informations complexes. De surcroît, les enfants prématurés présentent généralement des difficultés dans les apprentissages scolaires mais également sur les habiletés visuo-motrices ou perceptuelles, comportementales, attentionnelles ou langagières (Larroque et al., 2008). Une fois encore, l'interaction entre les dimensions développementales citées plus haut est primordiale. En effet, un bébé présentant une telle immaturité dans sa dimension physique devra connaître une stimulation importante de sa dimension psychosociale et cognitive afin de rendre le plus optimal possible son développement nutritionnel, moteur et cognitif entre autres. Donc, les naissances prématurées, ou dites à risques, sont souvent le lot de TND dus à des lésions ou une immaturité cérébrale. Après la naissance, il est important de noter que la dimension environnementale aura là aussi un rôle primordial d'influence, notamment sur la plasticité cérébrale. Un manque de stimulation pourrait entraîner des déficits cognitifs ou psycho-sociaux. Le développement cérébral repose sur des expériences, qui si elles ne sont pas créées ou données, peuvent entraîner des difficultés neurodéveloppementales (Alvarez, 2016 ; Stassens Berger, 2010). Un déficit d'attachement peut s'expliquer par un environnement insécurisant mais également par des contraintes

⁸ Etude Epidémiologique sur les Petits Âges Gestationnels

neurologique comme un déficit intellectuel. Précisons également que chacun des facteurs cités ci-avant peut entraîner des difficultés sensorielles qui auront alors un impact sur diverses modalités d'apprentissages (un déficit auditif ou visuel aura un grand impact sur le langage par exemple) ou encore sur l'alimentation (avec un déficit proprioceptif ou tactile par exemple). Enfin, nous pouvons évoquer les facteurs anatomiques qui pourront entraîner des contraintes notamment au niveau perceptif, moteur mais également cognitif et donc à long terme mèneront par exemple à une surdité ou à un trouble développemental de la coordination, du langage ou de l'alimentation.

En conclusion, un environnement qui ne serait pas étayant ou une dimension physique qui serait immature par exemple, pourrait entraîner un déficit d'acquisition cognitive langagière (Papalia et al., 2010). C'est pourquoi dans le cas où les facteurs de risque seraient identifiés, une prise en charge précoce serait essentielle dans le but de prévenir les conséquences à long terme et ainsi ne pas pénaliser la vie de l'enfant et du futur adulte qu'il sera, cela à n'importe quel niveau : scolaire, vie quotidienne, autonomie, cognition, connaissances sur le monde.

3.2 Prise en soins précoce de l'enfant

Nous venons donc de voir que si l'une des dimensions développementales venaient à être contrainte, le développement global pourrait l'être lui aussi.

Chez les enfants ayant des facteurs de risque de TND, l'HAS recommande de mener une intervention précoce à visée préventive. Ceux chez qui le TND est fortement suspecté du fait de signes d'appel⁹, elle préconise la mise en place d'une guidance parentale et des interventions à visée éducative et rééducative. L'enfant doit alors être orienté vers un

⁹ Les signes d'appel peuvent être descellés lors des examens médicaux obligatoires, mais également « toute inquiétude des parents » au sujet du développement de leur enfant en est un. Aussi, toute régression ou stagnation développementale peut en être un autre.

professionnel spécialiste de la pédiatrie, en fonction de son déficit, (HAS, 2020) comme : l'orthophoniste, le kinésithérapeute, le psychologue, le pédiatre, le psychomotricien, le neuropsychologue, le pédopsychiatre, l'ergothérapeute (Annexe 5). Ensuite, les traitements médicamenteux peuvent parfois être une solution. Enfin, dans certains cas, les enfants pourront aussi être orientés dans des institutions de type Centre d'Action-Médico-Sociale Précoce (CAMSP) ou différents Centres de Ressources (apprentissage, langage, psychique, autisme, etc.) par exemple.

Un dépistage et/ou un diagnostic précoce est primordial pour apporter une prise en soins et des traitements eux aussi précoces afin d'améliorer la trajectoire développementale (Guillemet et al., 2010 ; Mazet et al., 2016). Les différentes évaluations standardisées mais aussi les anamnèses, sont essentielles à la pose d'un diagnostic afin d'orienter au mieux les cliniciens (Bélanger et al., 2018). De plus la prise en compte des causes, comorbidités, répercussions réelles qu'il peut y avoir est primordiale pour appréhender l'individu dans sa globalité. Une réévaluation régulière sera nécessaire (Mazet et al., 2016).

Une intervention est considérée comme précoce lorsqu'elle est destinée aux nourrissons et aux tout-petits. Elle est essentielle du fait que le développement commence in utero. Son but sera alors d'atténuer les effets de l'éventuel trouble ou retard sur le développement global, mais également de desceller tout autre comorbidité. Les enfants ont une plasticité cérébrale qui leur permet des évolutions et des changements rapides.

L'intervention doit être adaptée et individualisée tant sur les plans culturel que fonctionnel, dans le but de favoriser le développement et de rendre l'enfant acteur de son environnement. De plus, elle doit être basée sur des preuves. Ainsi, plus elle est précoce, meilleures sont les chances de réussite (Paul Diane et al., 2011). Il est essentiel de valoriser les parents et leurs compétences dans l'accompagnement de leur enfant (HAS, 2015) avec un accompagnement personnalisé et propre à chaque parent, chaque famille. La mise en place d'une alliance thérapeutique solide entre parents et soignant, où les parents se sentent écoutés et en confiance, permettra une prise en soins optimale. Le but est qu'ils aient les meilleurs outils afin de pouvoir agir auprès de leur enfant au quotidien. La prise en soins pourra alors être rapide et intensive. Ainsi, les maîtres-mots fréquence et cohérence pourront être appliqués. La valorisation du rôle de parent va passer par la réassurance, la relation de

confiance, l'écoute et l'empathie, l'accompagnement, l'information explicite des objectifs et des troubles, les compliments et les encouragements, l'absence de jugement (De Place, 2018).

Chacune des dimensions développementales connaît ce que l'on appelle des périodes sensibles (« moment où l'apprentissage est facilité »), avant 3 ans, pour la plupart des habiletés de base. Bien que l'intervention précoce ne permette pas toujours de normaliser le développement et les apprentissages, elle demeure essentielle pour que « l'enfant [exprime] son potentiel, et [développe] des compétences et [évite] les conséquences secondaires au déficit initial » (Labouesse, 2017). La prise en soins, quelle qu'elle soit, se doit d'appréhender le fonctionnement global de l'enfant. Aussi, les parents doivent être motivés, impliqués et animés par les interventions et les prises de décisions, médicales ou paramédicales, dont l'enfant bénéficie. Elle est individualisée, fonctionnelle et écologique pour l'enfant et sa famille. (Mazet et al., 2016).

En orthophonie, les interventions précoces doivent se mettre en place en fonction des modalités que nous venons d'énoncer. Au niveau clinique, elles vont s'axer en deux grandes parties :

- La prise en charge directe de l'enfant lors de laquelle l'orthophoniste agira de manière multimodale, multisensorielle et individualisée sur l'enfant.
- L'accompagnement parental¹⁰ lors duquel l'orthophoniste agira en triade avec les parents et l'enfant. Le but sera alors d'informer, de conseiller, d'accompagner les parents à mieux comprendre leur enfant, à s'y adapter (Labouesse, 2017) pour ainsi permettre aux parents de mieux appréhender les potentialités de leur enfant (Crunelle, 2010).

L'orthophoniste pourra alors intervenir dans plusieurs de ses champs de compétences : les fonctions oro-myo-faciales, les oralités alimentaires et verbales, la communication, et la sensorialité. La prise en soins langagière précoce va consister à rendre optimale l'interaction parent-enfant et mener à de la stimulation langagière de manière fréquente, répétitive et

¹⁰ Nous préférons dans la suite de cet écrit la notion d'accompagnement parental à celle de guidance qui placerait nécessairement le thérapeute en position haute (comme « sachant ») et les parents en position basse.

cohérente (Cattini, 2020). Plus le repérage de ces difficultés se fait tôt, plus la récupération de moyens linguistiques et communicatifs sera optimale et permettra ainsi à l'enfant un développement langagier optimum (Masson, 2014). De plus, un trouble du langage précoce peut être le signe d'autres pathologies distales comme une surdité, un Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) ou une déficience intellectuelle.

Pour conclure, le but d'un repérage et d'une intervention précoces est donc de limiter les impacts d'éventuels troubles ou pathologie sur la trajectoire développementale, la vie et la scolarité de l'enfant mais aussi du futur adulte (Colas et al., 2021). C'est pourquoi il est essentiel en cas de pathologies connues, de présence de facteurs de risque ou de retard développemental sans étiologie (signes d'appel), de consulter un professionnel qui pourra prévenir, dépister et intervenir.

PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

1.1 Problématique

Tout individu, unique soit-il, connaît une trajectoire développementale précise au cours de laquelle chaque dimension se développe, s'imbrique, se croise et s'influence. Le développement cognitif, moteur ou neuroanatomique a un rôle à jouer pour l'évolution de tout être humain. Cette évolution commence dès la fécondation et se poursuit à la naissance et jusqu'à l'âge adulte. Cependant, les enjeux essentiels se retrouvent durant la grossesse et dans les premières années de vie. Nous avons tenté de mettre en avant, grâce aux données théoriques, qu'une évaluation et une prise en soins précoce du bébé permettraient à long terme un meilleur pronostic développemental pour l'enfant et le futur adulte qu'il sera. Ainsi, donner les clés aux parents et au bébé le plus tôt possible pourrait limiter l'impact des retards développementaux sur la vie à venir ou la sphère familiale. Il existe de nombreux tableaux répertoriant les âges repères développementaux qui ne font pas forcément consensus entre eux et qui regroupent de nombreuses informations et détails. Aussi, on peut trouver quelques outils évaluant des domaines précis chez le bébé (en revanche, pas toujours avant 2 ans) : la sensorialité, la communication et la motricité.

Partant de ces constats et au vu de nos recherches, il nous a paru pertinent de proposer aux orthophonistes un outil à visée de screening anamnestique qui, à notre connaissance, n'existe pas, du moins pas de la manière dont nous l'avons imaginé. En effet, il nous semble intéressant de créer un outil à la fois concis et exhaustif permettant de faire un état des lieux à un instant T du développement du bébé de moins de 18 mois. Il aura pour but d'effectuer des évaluations précises, une intervention précoce, de permettre un accompagnement parental adapté et de fournir une trame d'entretien et de rédaction de compte-rendu de bilan orthophonique. Cet écrit mettra en avant les étapes de construction de cette grille et de son emploi. Puis, il exposera les mises en corrélation des résultats de passation entre bébés tout-venant et bébés plus vulnérables. L'objectif est de faire ressortir une nouvelle fois l'imbrication des domaines développementaux et donc d'expliquer la nécessité d'une

intervention multidimensionnelle. Nous proposerons notre grille initiale à des orthophonistes experts afin de rendre l'outil le plus optimal possible.

1.2 Hypothèses

Hypothèse 1 : Notre outil se veut être une trame anamnétique rapide à remplir, exhaustive et pratique à employer cliniquement.

La grille présentera des items et des grands domaines admis comme indispensables à la réalisation d'un entretien anamnétique précis et exhaustif. Ainsi, ils feront consensus auprès des orthophonistes expertes l'ayant évaluée. L'outil fournira des âges repères du développement de l'enfant afin d'orienter la suite des évaluations. Il se vaudra ergonomique ; en effet la passation complète pourra être réalisée à distance par téléphone ou en condition d'entretien avec un bébé et ses parents.

Cette hypothèse sera vérifiée grâce à l'analyse des résultats aux questionnaires de validité d'apparence et de contenu auxquels les experts ont répondu. De plus, l'analyse qualitative des passations effectuées dans le cadre de cet écrit nous permettra de faire évoluer cette trame anamnétique.

Hypothèse 2 : Notre outil peut aider les orthophonistes à faire des corrélations inter-items et ainsi mener vers des évaluations normées approfondies ou d'orienter les patients et leur famille vers d'autres professionnels.

Cette hypothèse pourra être vérifiée grâce à la mise en corrélation inter et intra-groupes des différents domaines et items.

Hypothèse 3 : Les conclusions tirées de cet entretien guidé peuvent être un appel à une prise en soins orthophonique. Elles permettront également de mener les premiers éléments d'accompagnement parental.

Les résultats aux questionnaires de validité d'apparence et de contenu ainsi que ceux des entretiens effectués nous aideront à valider cette dernière hypothèse.

CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE

2.1 Matériel

2.1.1 Grille anamnestique initiale

Au vu de notre problématique, nous avons créé une grille à destination des orthophonistes qui accueillent ou accueilleront des patients de moins de 18 mois.

Notre outil peut être utilisé auprès d'enfants ayant entre 0 et 18 mois. Nous avons vu précédemment que le développement commençait dès la naissance, voire bien avant. Ainsi, la borne de 18 mois a été arrêtée pour plusieurs raisons. Tout d'abord, c'est un âge charnière dans l'évolution de l'enfant. A 18 mois, le bébé connaît l'explosion lexicale (auparavant il prononce une cinquantaine de mots) et la mise en place de la syntaxe mixte (geste + mot). De plus il est capable de comprendre environ 100 mots et peut également faire semblant, imiter et réaliser des demandes. Au niveau moteur, la marche est acquise et il est de plus en plus habile (par exemple, il est capable de tirer dans un ballon, de courir, de dessiner, de construire des tours, de réaliser des encastresments). En ce qui concerne l'alimentation, la mastication devient davantage fonctionnelle, il parvient à utiliser seul des couverts adaptés (cuillère). Il existe aujourd'hui très peu d'outils globaux concernant le développement du bébé de moins de 18 mois, même s'il est facile de retrouver dans la littérature des grilles d'âges repères. Ces dernières, bien qu'exhaustives, n'exposent pas toujours les mêmes âges consensuels. Ainsi, la littérature nous a permis de dégager les domaines et items principaux essentiels à une observation concise du développement.

C'est pourquoi la grille est divisée en plusieurs sous-domaines, voici ceux que nous avons définis :

- Administratif
- Médical
- Motricité
- Communication
- Langage
- Alimentation
- Vie quotidienne
- Sensorialité
- Jeux

En effet, il est essentiel, lorsque nous rencontrons un probable patient de l'évaluer et de l'observer dans sa globalité. De fait, pour un outil ayant l'ambition d'être à visée de screening, il était primordial que chacun des grands domaines du développement apparaisse afin que le professionnel puisse, de manière rapide et concise, avoir une approche multidimensionnelle de l'enfant. Chaque domaine répertorie les items principaux pouvant le composer, ainsi nous avons sélectionné ceux nous paraissant essentiels. Les items sélectionnés se devaient d'être reconnus par la communauté médicale comme pouvant être signes d'alerte, précurseurs à d'autres items développementaux ou encore évaluant de manière globale des items plus précis. L'ordination des domaines a été faite de manière à ce que les domaines généraux soient au début, puis les domaines spécifiques à l'orthophonie ensuite. Nous avons retenu : communication, langage, alimentation puis sommeil, sensorialité et jeu. Ils sont présentés dans l'ordre d'âge d'acquisition avec, toujours en premier, les items généraux s'il y en a.

Pour récapituler, les objectifs de l'outil sont :



Figure 5 : Présentation des objectifs de l'outil

Cet outil doit mener à des prises en soins précoces pour limiter l'impact de son potentiel trouble. Nous avons souhaité que cette grille soit ergonomique : avec une passation rapide et des résultats facilement observables pour apporter des réponses et des pistes immédiatement aux parents. La trame va donc se présenter de la manière suivante (Annexe 10) :

Bulle d'indications pour l'utilisation de la grille

En termes de TND, TOA, TCA ...

Titre

ANAMNÈSE

Trajectoires développementales du bébé de moins de 18 mois

A quoi sert cet outil ?

- Définir les suites de votre bilan
- Orienter la famille
- Mener un accompagnement parental individualisé
- Rédiger votre compte-rendu rapidement
- Etablir des liens sur les causes distales d'un potentiel retard.

Comment l'utiliser ?

- **Âges repères** : les âges d'acquisition sont en minuscules noires (x mois), et les signes d'alerte sont en majuscules rouges (X MOIS)
- Exemples, suggestions : les indications sont en italique sous les items concernés
- Cotations : entourer le score (0 à 2) ou le mot adéquat à l'item, prise de notes

Petits plus ...

Consulter le carnet de santé afin de n'oublier aucune information.

Filmer les temps de jeux et d'échanges afin de ne passer à côté d'aucune observation.

Données administratives

NOM : _____ Prénom : _____ Date du jour : _____

Date de naissance : _____ Âge : _____ Frères et sœurs (nombre, âges) : _____

Niveau d'études et/ou profession des parents : _____

Langues parlées : _____

Plainte, motif de consultation : _____

Mode de garde : Parents – Famille – Crèche – Assistante maternelle – Mixte

Écrire si nécessaire : _____

Commentaires : _____

Généralités

Grands domaines

Légende

Indications complémentaires

Entourer la réponse adéquate

Âge d'alerte

		0 – Jamais	1 – Parfois	2 - Toujours	
MEDICAL					
Général					
Grossesse				Prématurité < 37SA	
				P. modérée 32-36SA	
				Grande P. 28-32SA	
				Très grand P. >28SA	
				APGAR /\ <7	
Naissance				Accouchement, semaines d'aménorrhée, déroulé, APGAR, néonatalogie	
Pathologies connues					
Médicaments					
Taille :	cm	Poids :	kg	Périmètre crânien :	cm
Morphologie	Face : Crâne, yeux, nez, oreilles, bouche				
		Dents	Nb :	16 à 22 mois	
		Corps			
Antécédents familiaux					
Suivis médicaux et paramédicaux				Passé, actuels	
MOTRICITE					
Globale					
	Retournement	0 1 2			6 mois
	Tenue assise	0 1 2			7-8 mois
	S'assoit seul	0 1 2			9 mois
	Tenue debout	0 1 2			12 mois
	Déplacement	Rampe 4 pattes Marche Autre			
Fine					
	Pointage	0 1 2			6-9 mois
	Lien main-bouche	0 1 2			7 mois
	Coord. bimanuelle	0 1 2			8-11 mois
	Pince pouce-index	0 1 2			9 mois
	Coord. oeu-man	0 1 2			9 mois
Posture générale		Tonus, équilibre, position membres inf. et sup., tête			

COMMUNICATION					
Comportement avec les enfants					
Comportement avec les adultes					
C'est un bébé ... Souriant ? Craintif ? Pleureur ? Calme ? Curieux ? Autre ?					
Intérêt pour le monde		0 1 2			12 MOIS
Elan à l'interaction		0 1 2			Dès la naissance
Regards	Objet	0 1 2			6 MOIS
	Personnes	0 1 2			
	Poursuite visuelle	0 1 2			3 mois
Réactions	Attention visuelle	0 1 2			6 MOIS
	Au bruit	0 1 2			0-5 mois
Regarde quand on l'appelle par son prénom	A la voix	0 1 2			3 mois
		0 1 2			9 mois
Précurseurs					
Imitation	Bucco-faciale	0 1 2			2-3 mois
	De geste	0 1 2			6 mois
D'action avec objet		0 1 2			6-8 mois
	Vocale	0 1 2			8-9 mois
Sourire réponse		0 1 2			2-5 mois
Attention partagée		0 1 2			
Attention conjointe		0 1 2			4-6 mois
Tour de rôle		0 1 2			8-9 mois
Gestes conventionnels		0 1 2			9-16 mois
Geste de langage		0 1 2			9 mois
Geste pour attirer attention		0 1 2			9 mois
Permanence de l'objet		0 1 2			9 – 12 mois
Pointage proto-déclaratif		0 1 2			12 mois
Pointage proto-impératif		0 1 2			12 mois
Demandes		0 1 2			12 mois
Comment se fait-il comprendre ? mots – cris – sons – pleurs – pointage – geste – autre :					
Fait des choix		0 1 2			
LANGAGE					
Compréhension	Où est maman/papa ?	Réagit	0 1 2		
		Comprend	0 1 2		
		0 1 2			8 mois
	« Non »	0 1 2			10 mois
Questions simples en contexte		0 1 2			9-12 mois
« Donne »		0 1 2			9-12 mois
Ident. 2-3 parties de son corps		0 1 2			9-15 mois

Sous-domaines

Grands encarts à compléter en fonction des observations ou des réponses

On va manger ? On va au lit ?

Âge repère d'acquisition

Légende :

Mode d'emploi

Indications pour le remplissage

Signes d'alerte

Entourer la réponse adéquate

Indications d'observation, de questions

En posant la question telle quelle des indices peuvent ressortir

	Reconnaît personnes familières	0 1 2	10-12 mois
	Consigne action-objet simple avec indices	0 1 2	12-17 mois
	Désignation cible	0 1 2	15 mois
	Regarde objets indiqués	0 1 2	
Productions	Rires, cris joie, gazouillis	0 1 2	3-4 mois 6 MOIS
	Babillage rudimentaire	0 1 2	3-4 mois 6 MOIS
	Dialogue social	0 1 2	6 mois
	Babillage canonique	0 1 2	9 mois
	1 ^{er} mots (production stable même déformée)	0 1 2	12 mois 16 MOIS ± 50 mots à 18 mois
	Association de mots	0 1 2	18-24 mois
Langage Adressé à l'Enfant (LAE)	Baby sign, verbalisations		
Phonèmes / Bruits produits :			
	12 MOIS : Pas de productions bisyllabiques, de diversification du babillage, régression		
	16 - 20 MOIS : Pas de mots, de compréhension, d'intérêt pour les échanges verbaux, pas d'augmentation du nombre de mots, pas d'imitation		

NOTES

Encart pour notes complémentaires

SPHERE ORL			
Audition OK ?	OUI	NON	Date dernier contrôle ?
Affections ORL	OUI	NON	Description : Type, fréquence, TTT
Allergies	OUI	NON	Description : Type, TTT
Mouchage réalisé	Régulièrement	Affections	Moyens ?
Respiration	Buccale	Nasale	Mixte
Stridor	0 1 2		
Ronflements	0 1 2		
Bavage	0 1 2		
Bruxisme	0 1 2		
RGO	0 1 2		AVANT – APRES diversification alimentaire TTT ?
VIE QUOTIDIENNE			
Alimentation	Oralité primaire	Type d'allaitement ? Chronologie d'évolution, type de lait	Sein – Biberon – En transition
		Déroulement ?	général, transition, difficultés, plaisir
		Temps ?	
		Outil ?	type tétine, biberon, bout de seins
Diversification	Âge		4-6 mois
	Initié par ?		
	Déroulement ?		
Oralité secondaire	Que mange-t-il ?	Aliments ? Morceaux ? Fait maison ? Industriel (marque/âge) ?	6 mois 18 MOIS
	Installation ?	Outils ?	
	Déroulement ?	Difficultés, plaisirs	
	Les repas sur une journée -	Durée, horaires, quantités, lieux de prise, mange seul ...	
	Y a-t-il des particularités alimentaires à noter ?		
	Horaires de l'enfant :		
Endormissement -	Déroulement ?	0 1 2	Rituels ?
Sommeil -	Déroulement ?	0 1 2	
Objet d'apaisement	OUI	NON	Type ? Doudou – Tétine – Pouce – Autre
Ecrans	Temps/jour :	Type ? TV ? Téléphone ? Autre ? Etajé ? Passivement ?	0 < 3 ans

Noter les temps de sommeil

SENSORIALITE			
Généralités	Y a-t-il des particularités sensorielles ? Actuellement ? Depuis quand ? Avant ? Fréquence ? Intensité ? Type ?		
Les 11 sens	Vue - gêne forte lumière ? Attiré par les lumières ? Ne regarde pas ?		
	Oùie - Pleurs en cas de bruit soudain ? ou forts et continus ? Se cache les oreilles ? Porte les jouets sonores à l'oreille ? Aime bruits étranges ?		
	Goût - Préférence pour sucré ? salé ? amer ? acide ? Refus total ?		
	Thermoceptif - Préférence pour chaud ? froid ?		
	Odeur - Dérangé par fortes odeurs ? Au contraire ?		
	Tactile - Aime serviette de douche ? Câlines ? Caresses ? Textures détestées ? N'aime pas avoir les mains sales ?		
	Proprioceptif - Pieds nus sur sols différents ? Lavage de cheveux ?		
	Vestibulaire - Aime faire l'avion ? Balançoire ? Bateau sur l'eau ? Etre en voiture ?		
	Vibratoire - Z-vibe ? Aime toucher les jeux qui vibrent ?		
	Nociceptif - Sensibilité à la douleur ?		
	Viscéral - Sensibilité particulière aux maux de ventre ?		
Types de jeu	Protologues	0 1 2	
	Faire semblant	0 1 2	12-24 mois
	Fonctionnels	0 1 2	18-20 mois
	Description du jeu de l'enfant		
Centres d'intérêts			

Indicateurs pouvant faire penser à de potentiels troubles sensoriels – exemples de questions à poser

Protologique = sensoriel

La grille a été créée afin qu'elle puisse être cotée de manière rapide et intuitive. Ainsi, l'administrateur peut coter de différentes manières :

- 0 à 2 : score à entourer correspondant aux items : jamais, parfois, toujours ;
- O ou N : lettre à entourer afin d'indiquer la présence ou non de l'item cible ;
- Entourer les mots adéquats à la question posée ;
- Grands encarts : description, observations.

Nous voulions que l'orthophoniste puisse la compléter grâce à ses observations, mais aussi grâce aux réponses apportées par les parents. Elle peut être remplie dans n'importe quel ordre bien qu'elle ait été construite de manière logique afin d'être un guide à l'entretien. Elle peut être complétée totalement ou partiellement, mais il nous paraît plus intéressant que chacun des domaines soit évoqué ou soumis au regard du professionnel toujours dans la démarche d'évaluation multidimensionnelle.

2.1.2 Questionnaire de validité d'apparence et de contenu

Nous avons choisi de mettre en place un questionnaire de validité d'apparence et de contenu pour valoriser, faire évoluer et améliorer notre grille initiale (Annexe 11 et 12) en fonction des besoins des futurs utilisateurs. Les orthophonistes recrutées, expertes de la tout-petit-enfance, évalueront l'apparence et le contenu de la grille par le biais d'échelles de Likert¹¹. Malgré une relative subjectivité due au questionnaire, l'intérêt est de répondre au mieux aux attentes des futurs utilisateurs. Nous les sollicitons donc sur les aspects visibles de notre outil (l'apparence) : facilité et fluidité d'utilisation, pertinence et cohérence générale, ergonomie générale, longueur. Nous prendrons également en compte les suggestions et remarques libres pouvant être émises. Ce jugement d'apparence ne peut prétendre être une preuve scientifique à proprement parler, mais il est tout à fait intéressant d'en tenir compte,

¹¹ Echelle de Likert ou échelle de satisfaction : elle comprend plusieurs options de réponse (souvent de 5 à 7 ; ici 4 car nous avons choisi de ne pas mettre d'option neutre) et permet de mesurer, de manière fiable, l'opinion des individus d'un extrême à un autre : degré d'accord à désaccord. Elle permet d'établir des scores pour les aspects mesurés. Elle a été créée par Rensis Likert en 1931.

car notre outil se doit d'être un outil pratique et utilisable immédiatement et rapidement (Peron, 2018). Ensuite, pour la validation de contenu, nous avons répertorié de manière exhaustive chacun des items composant la grille. Les orthophonistes définissent sur une échelle de 1 à 4 si l'item est pertinent et si sa cotation est ergonomique. Elles peuvent, là aussi, ajouter des commentaires et suggestions. Enfin, nous analyserons de manière qualitative et psychométrique les réponses à ces questions puis nous effectuerons les changements nécessaires et probants ressortant de l'étude de nos experts.

2.2 Populations

2.2.1 Présentation générale

Nous avons soumis nos différents outils à deux types de populations. Notre grille anamnétique en premier lieu a été faite passée à deux cohortes. La première était composée d'enfants tout-venant, la seconde d'enfants présentant une contrainte développementale (Annexe 13). Les intérêts de ces passations sont multiples. En premier lieu, les passations réalisées et les résultats obtenus pour la première cohorte nous ont permis de faire évoluer la grille notamment dans son ergonomie, d'évaluer le temps de passation, d'établir une cotation adéquate de définir la pertinence des items ou ceux manquants. En second lieu, le but était de mettre avant des corrélations inter-items ; et donc faire ressortir les liens les plus fréquents. L'objectif est une nouvelle fois d'améliorer la grille et la pertinence ou l'absence d'items mais également de permettre aux utilisateurs d'avoir des références récentes quant à ces corrélations. En effet, cette mise en relation allègue la prise en compte multidimensionnelle de l'enfant et non pas catégorielle. Ainsi, les potentielles prises en soins ou accompagnement seront adaptés, précoces et permettront également aux orthophonistes de cibler leurs recommandations. Les deux cohortes étaient composées d'enfants âgés de 8 à 16 mois. Ces seuils ont été fixés car ils se trouvent être charnières dans le développement. En effet, on note à partir de 8 mois des évolutions développementales flagrantes qui se stabilisent et s'automatisent jusqu'à environ 16 mois ; âge auquel un nouveau déclic se met en place avec de nouvelles évolutions.

Ensuite, la troisième population phare de notre étude est celle des orthophonistes qui ont accepté de participer au remplissage de notre questionnaire de validité mais également celles qui ont rempli notre grille d'observation grâce à leurs patients. Nous avons alors deux groupes d'orthophonistes : celles ayant utilisé la grille avec des patients ou futurs patients et celles l'ayant analysée. Nous voulions avoir des avis hétérogènes en termes pratiques et théoriques au sujet de notre grille anamnestique.

2.2.2 Cohorte d'enfants tout-venant de 8 à 16 mois

La cohorte d'enfants tout-venant (cohorte A) est composée de 27 enfants âgés de 9 à 16 mois. Les graphiques suivants détaillent la composition de notre groupe.

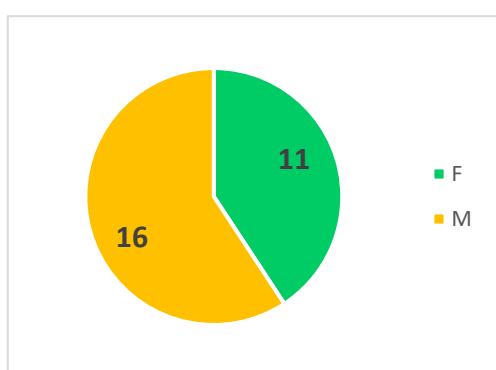


Figure 6 : Répartition de la cohorte A en fonction du sexe

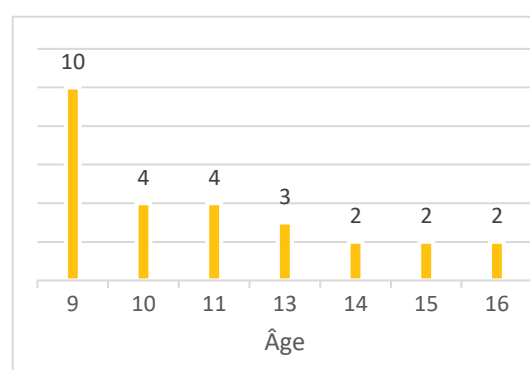


Figure 7 : Répartition de la cohorte A selon les âges en mois

Nous avons effectué un recrutement via les réseaux sociaux. Une annonce a été publiée et relayée puis nous avons pris contact avec les potentiels candidats volontaires. Il s'agissait lors de ce premier échange de valider les critères d'inclusion et d'exclusion, puis de fixer un rendez-vous téléphonique pour un entretien anamnestique plus long.

Tableau 2 : Critères d'inclusion et d'exclusion pour la cohorte A

Critères d'inclusion	- Ayant entre 8 mois 0 jour et 16 mois 0 jour
	- Né à terme
	- Ne présentant aucune difficulté développementale à ce jour
Critères d'exclusion	- Né prématuré
	- Ayant un quelconque diagnostic
	- Ayant des difficultés développementales connues
	- Ayant un suivi orthophonique

Les passations se sont déroulées du 26 octobre 2020 au 11 décembre 2020. Elles se réalisaient via des rendez-vous téléphoniques d'une durée variable de 30 minutes à 2 heures. Nous avons choisi de réaliser des entretiens téléphoniques afin de ne prendre aucun risque au vu de la situation sanitaire due au COVID-19 qui imposait, à ce moment-là, un confinement partiel de la population. Les échanges, toujours effectués par l'étudiante, se déroulaient de la manière suivante :

- Présentation de l'étudiante et des objectifs du mémoire ; information sur l'anonymat des réponses ;
- Questions d'anamnèse détaillées afin de compléter la grille d'observation ;
- Réponses aux questions du ou des parents (au choix, un seul ou les deux pouvaient répondre à nos questions) ;
- Conseils et prévention quant au développement de l'enfant ;
- Remerciements et clôture de l'entretien.

Nous avons posé à chaque parent les questions sous la même forme et de la même manière afin d'éviter une orientation de réponse. Les résultats seront considérés en toute connaissance de cause du biais qu'impliquent des réponses parentales.

2.2.3 Cohorte d'enfants avec contrainte développementale de 8 à 16 mois

La cohorte d'enfants présentant une contrainte développementale (cohorte B) était composée de 15 bébés âgés de 9 à 16 mois avec différentes contraintes (prématurité, AVC à la naissance, trouble de l'oralité alimentaire, épilepsie). Tout au long de notre travail, nous prendrons en compte seulement les âges corrigés pour les enfants prématurés car les trajectoires développementales du bébé prématuré sont susceptibles de suivre cet âge corrigé plutôt que son âge réel jusqu'à l'âge de 2 ans. Voici les graphiques détaillant la composition de la cohorte :

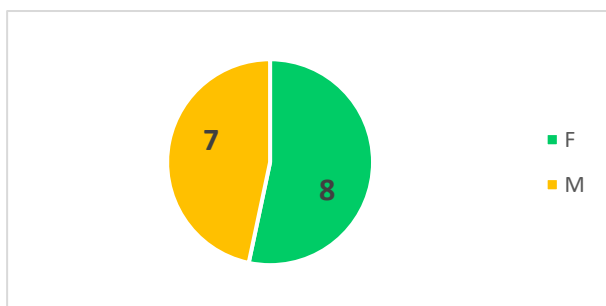


Figure 9 : Répartition de la cohorte B en fonction du sexe

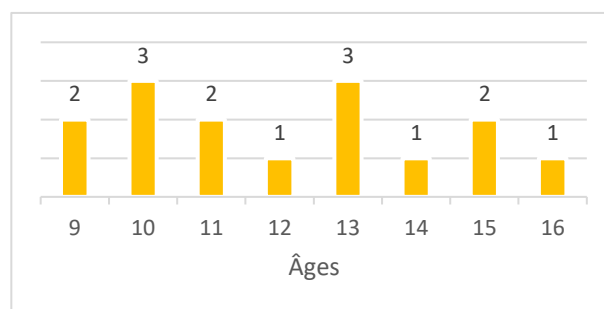


Figure 8 : Répartition de la cohorte B selon les âges en mois

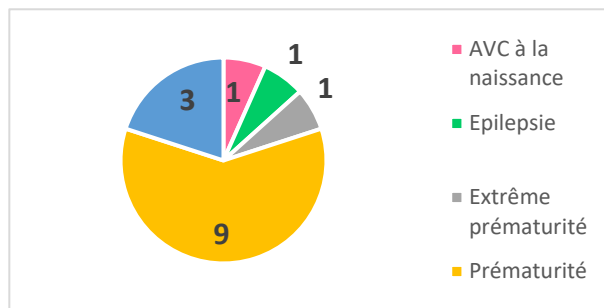


Figure 10 : Répartition par contraintes dans la cohorte B

La méthodologie pour cette cohorte a été différente. En effet, le recrutement a été réalisé surtout via notre réseau de connaissances orthophoniques mais également personnelles. Une partie de la cohorte était donc des patients ou futurs patients d'orthophonistes ; une autre partie était tirée de la cohorte de Rebecca D'Amore¹². Le recrutement se faisait en connaissance des critères d'inclusion et d'exclusion.

Tableau 3 : Critères d'inclusion et d'exclusion pour la cohorte B

Critères d'inclusion	- Ayant entre 8 mois 0 jour et 16 mois 0 jour
	- Bénéficiant d'un suivi orthophonique ou en attente
	- Présentant un des facteurs de risques néonataux suivants : prématurité, AVC à la naissance, épilepsie, faible score AGPAR, ayant eu une NE.
	- Ayant des difficultés développementales notoires
Critères d'exclusion	- Ayant un trouble congénital

Les passations se sont déroulées du 26 octobre 2020 au 15 février 2021. Elles ont toutes été réalisées en présence de l'enfant. La grille a ainsi pu être remplie grâce aux observations d'une orthophoniste ou de l'étudiante mais également grâce aux réponses données par le ou les parents.

2.2.4 Les orthophonistes experts

Les orthophonistes ayant participé à l'étude sont au nombre de 7. La cohorte est entièrement composée de femmes travaillant soit en libéral soit en CAMSP. Le recrutement a été fait via les réseaux sociaux ou grâce à notre réseau de connaissances ; la plupart travaillent

¹² Etudiante en Master 2 d'orthophonie à l'Université de Rouen Normandie travaillant sur : « Elaboration et pré-validation d'un questionnaire parental de dépistage des troubles de l'oralité alimentaire secondaire chez des ex-prématurés à 8 mois pour une prise en charge orthophonique précoce »

dans le département de l'Aveyron (12). Comme évoqué précédemment, les orthophonistes recrutées nous ont permis :

- De compléter des grilles d'observation et un questionnaire de validité (3 orthophonistes)

OU

- De compléter un questionnaire de validité (4 orthophonistes)

Pour les passations, nous n'étions pas présentes lors du remplissage. Nous avons donc eu un échange avec les orthophonistes afin de leur exposer les tenants et les aboutissants de notre travail ; puis nous avons fixé une date limite de complétion au 15 février 2021 pour les grilles d'observation et au 28 février 2021 pour les questionnaires de validité d'apparence et de contenu ; avec une relance régulière variant de 15 jours à 1 mois. Les orthophonistes nous retournaient alors les grilles et/ou les questionnaires complétés par mail ou en mains propres.

2.3 Outils d'analyse des données

L'analyse des données sera faite de manière qualitative et quantitative grâce à l'utilisation :

- De Microsoft Office Excel
- Du logiciel de programmation statistique R.

Pour mettre en avant des corrélations inter-items, nous avons employé le test de Fisher. C'est un test paramétrique fiable qui est possible dans le cas où la distribution des données suit une loi normale. Nous pouvons ici l'employer puisque nous avons 42 candidats, cohortes confondues. Nous obtiendrons alors des plus-values. Notons que si ces dernières sont inférieures au risque alpha (qui est de 0,1 ou 0,05) alors les deux variables étudiées seront liées. Dans le cas où la p-value serait supérieure, les liens ne seraient donc pas statistiquement significatifs. Cependant, tout au long de notre analyse de résultats, nous devons prendre en compte que notre étude repose sur peu de sujets ainsi des corrélations pourtant évidentes pourraient ne pas ressortir statistiquement et inversement, l'analyse pourrait rendre plus sensibles des données ne l'étant pas. Notons dès à présent, qu'il n'était pas réalisable d'établir

des corrélations avec tous les items de toute notre trame. C'est pourquoi nous présenterons dans la suite de cet écrit ceux nous paraissant les plus pertinents et en lien avec la littérature.

CHAPITRE 3 : RESULTATS

3.1 Présentation des résultats au questionnaire de validité d'apparence et de contenu

3.1.1 Résultats généraux

Les 7 expertes sollicitées nous ont fait un retour. Notons tout d'abord que nous n'objectivons pas de différence significative entre les propositions d'améliorations des orthophonistes ayant utilisé la grille avec des patients et celles ne l'ayant pas employée. Nous allons lister ci-après les suggestions d'améliorations, les remarques générales proposées ou les commentaires ayant été exprimés à plusieurs reprises par les orthophonistes.¹³

Tableau 4 : Présentation de l'analyse qualitative générale effectuée par les orthophonistes expertes

Suggestion / commentaire émis par les orthophonistes expertes	Nombre d'orthophonistes expertes ayant émis le commentaire
L'accès rapide aux repères d'âges normatifs est appréciable.	3
La grille manque de place pour l'ajout de commentaires qualitatifs, la prise de notes.	6
L'ajout d'exemples et d'explications d'items pourrait faciliter la cotation.	1
Les domaines du langage et de la communication sont très complets.	3
La longueur de la grille paraît importante pour que la passation soit faite en une seule fois.	3
Les items, de manière générale, sont pertinents et les domaines sont complets.	4
L'outil peut présenter un anachronisme pour certains domaines, des items sont proposés dans un ordre incohérent à une cotation rapide et efficace.	3
La mise en avant de suggestions pour la passation de type : « filmer la passation », « consulter le carnet de santé » serait intéressant.	3
L'ajout d'un item « plainte » ou « objet de la consultation » serait pertinent.	1
Proposer l'outil sous un format numérique serait utile pour un remplissage plus rapide, ou une utilisation plus ergonomique.	1
Il manque une légende pour la distinction des âges repères et des signes d'alertes	1

Chaque analyse sera étudiée et justifiée dans la partie suivante de cet écrit afin d'améliorer ou de conserver les suggestions pour notre outil. Après avoir analysé ces dernières, nous relevons que notre outil présente de manière générale des points forts tels

¹³ Nota Bene : Au vu du faible nombre d'orthophonistes, nous prendrons tout de même en compte les scores ou commentaires émis uniquement par une seule professionnelle.

que la pertinence importante des items, particulièrement dans le domaine langage et communication, mais aussi la présentation des âges repères. En parallèle, les orthophonistes notent des points faibles comme le manque de place, la longueur de l'outil ou la clarté en termes de chronologie (ordre de présentation des items ou des domaines). Elles suggèrent aussi des pistes d'améliorations qui seront explorées comme l'ajout d'une légende, d'exemples ou encore la présentation en format numérique.

En moyenne, toutes les orthophonistes ayant évalué notre outil envisagent de l'utiliser avec un nouveau patient, plus précisément, 3 sur 7 l'emploieraient souvent et 4 sur 7 toujours. Pour chacune des 7 orthophonistes, cet outil peut permettre d'établir une nécessité de prise en soins (PES) avec le patient rencontré.

Tableau 5 : Utilisation potentielle et finalité de l'outil selon les orthophonistes expertes

Orthophoniste experte	Utiliserez-vous la grille ?	Cet outil peut-il mener à établir la nécessité d'une PES ?	
	1 : Jamais ; 4 : Toujours	1 : Je ne sais pas ; 4 : Oui	
1	3	4	4
2	3	4	4
3	4	4	4
4	3	4	4
5	4	4	4
6	4	4	4
7	4	4	4
Moyennes	4	4	4

3.1.2 Résultats au questionnaire de validité d'apparence

Chacune des 7 orthophonistes a évalué l'apparence générale de notre grille anamnestique. De manière qualitative, 3 d'entre elles ont souligné l'utilité clinique de notre outil ainsi que le côté appréciable d'un outil synthétique, cliniquement pratique à employer et riche.

Chaque item proposé obtient la moyenne de 3, ce qui signifie que l'outil correspond à chacun des critères recherchés. Nous relevons cependant quelques incohérences entre la cotation quantitative et qualitative. En effet, toutes les orthophonistes ont relevé le manque de place pour la prise de note, tout en cotant une ergonomie générale en adéquation avec la pratique excepté une qui a coté « plutôt ergonomique ». L'une des cotations est justifiée du fait que : « [c'est] à première vue un outil déjà très utilisé, beaucoup de

formations/formateurs proposent ce genre d'éléments (Dialogoris, Isabelle Barbier...) ». Nous verrons dans la discussion que notre outil demeure différent des exemples cités. Comme il en découlait des commentaires généraux qualitatifs, la grille semble être trop longue pour une passation en une seule fois pour 3 orthophonistes. Au total (qualitativement et quantitativement), ce sont 4 orthophonistes sur 7 qui évoquent une longueur trop importante pour un entretien anamnestique. Nous rejoignons cet avis puisque les entretiens menés personnellement (de visu ou téléphoniquement) ont pris en moyenne de 1 heure à 1 heure 30. L'orthophoniste 4 cote l'outil comme étant « plutôt ergonomique » du fait d'un manque probant de place, mais elle souligne aussi un anachronisme (manque de cohérence temporelle et pratique dans l'apparition des items) qui pourrait gêner au remplissage. Nous souhaitons mettre en avant que les domaines définis semblent complets voire très complets pour 5 orthophonistes sur 7. L'orthophoniste 7 souligne de manière qualitative la pertinence de nombreux items et domaines (langage et communication, sensorialité), mais déplore un manque de précision dans les domaines « médical » et « vie quotidienne - alimentation ».

Tableau 6 : Résultats au questionnaire d'apparence

Orthophoniste experte	Pertinence	Fluidité	Facilité d'utilisation	Longueur cohérente	Ergonomie générale	Domaines définis	
1	3	2	2	2	2	2	Nota Bene : 1 : Pas du tout ; 2 : Plutôt ; 3 : Oui ; 4 : Très
2	4	3	3	3	3	3	
3	4	3	3	2	3	4	
4	3	3	3	2	2	4	
5	3	3	4	3	3	3	
6	4	4	4	3	3	4	
7	2	4	4	3	3	2	
Moyennes	3	3	3	3	3	3	

Au total, notre outil se veut pertinent, fluide et facile d'utilisation. La longueur et l'ergonomie générale sont à étudier en vue d'une amélioration. Enfin, les domaines définis paraissent complets.

3.1.3 Résultats au questionnaire de validité de contenu

Nous allons maintenant énoncer les résultats quantitatifs (Annexe 14) en termes de pertinence d'item et d'ergonomie de cotation. Nous présenterons également les résultats qualitatifs tels que les commentaires et suggestions ajoutés, proposés par les orthophonistes pour chacun des grands domaines définis dans notre grille. Comme pour la partie précédente, nous exposerons le nombre d'orthophonistes ayant émis un commentaire.

En moyenne, tous les items du domaine obtiennent un score de 4 quant à la pertinence et de 3 pour l'ergonomie. Seul l'item « RGO » a obtenu un score de 4 en termes d'ergonomie. Les orthophonistes proposent l'ajout de divers items manquants et soulignent le manque de clarté dans l'intitulé ou dans la cotation de certains items. Ce sont des points qui seront prioritairement revus.

Tableau 7 : Commentaires qualitatifs sur les items du domaine "médical"

DOMAINE	Résultats qualitatifs → Exposition des commentaires tels qu'ils ont été émis par les expertes.	Nombre d'ortho. ayant émis
MEDICAL	Où noter les éléments de naissance « intubation, extubation, durée... » ?	1
	Ajout « effets secondaires des traitements ».	1
	Ajout « stridor » et « son traitement ».	1
	Faire plus de liens entre ORL et alimentation.	3
	Ajout d'items de type : « séjour en néonatalogie ? Prématurité ? Apport en O2 ? »	1
	Manque de clarté quant aux contrôles auditifs / type d'examen / temporalité.	3
	Ajout « habitude de succion ».	1
	Manque de clarté sur la cotation de l'item « mouchage »	2
	Item « épilepsie » inutile → peut être ajouté à « pathologies connues »	1
	Item « médicament » → à remonter sous « pathologies connues »	1
	Détails inutiles dans l'items « morphologie »	1
	Ajout de données objectives « courbes staturopondérale / périmètre crânien »	1
	Manque de clarté pour « respiration » → ajout « mixte »	1
	Manque de clarté sur la cotation « O/N » (oui/non), confusion du O avec le 0	1
	Ajout « fausses routes », « vomissements »	1

Tableau 8 : Commentaires qualitatifs sur les items du domaine "motricité"

DOMAINE	Résultats qualitatifs → Exposition des commentaires tels qu'ils ont été émis par les expertes.	Nombre d'ortho. ayant émis
MOTRICITE	Ajout « lien main-bouche »	2
	Ajout « préhension d'objets », « exploration de l'environnement par la préhension »	1
	Pertinence de « âge » dans « tenue assise » ou « pince pouce-index » ?	1
	Item « pointage » mal classé.	2
	Item « déplacement » ergonomie à remanier.	2
	Ajout « posture générale » / « tonus »	1

La plupart des items ont obtenu une moyenne de 4 en termes de pertinence et d'ergonomie, sauf les items « retournement » et « pointage » qui ont une moyenne de 3 au sujet de la pertinence. Concernant le déplacement et la coordination oculo-manuelle en termes d'ergonomie, les orthophonistes ont en effet souligné un manque de clarté. On note que pour 2 orthophonistes l'item « pointage » est mal ordonné mais pour une autre en plus d'être mal ordonné, il manque de pertinence.

En moyenne, la plupart des items sont considérés comme très pertinents (score de 4) et ont une ergonomie « satisfaisante » (score de 3). Les items n'ayant pas obtenu la moyenne maximale sont considérés de manière qualitative comme redondants, mal ordonnés ou tout simplement moins pertinents que les autres. Plusieurs orthophonistes ont souligné la complétude de ce domaine. Cependant la plupart a déploré un manque de place dans ces

encarts en particulier. L'orthophoniste proposant la mise en avant d'exemples le suggère de manière générale, mais particulièrement pour cette partie.

Tableau 9 : Commentaires qualitatifs sur les items des domaines "communication et langage"

DOMAINE	Résultats qualitatifs → Exposition des commentaires tels qu'ils ont été émis par les expertes.	Nombre d'ortho. ayant émis
COMMUNICATION et LANGAGE	Item « mode de garde » mal classé.	1
	Ordres des items : « sourire réponse »	1
	Redondance entre items « pointage proto-impératif » et « demandes »	1
	Redondance entre items « réactions à la voix » et « tourne la tête vers la voix »	1
	Redondance entre items « réactions au prénom » et « regarde quand on l'appelle »	1
	Redondance entre items « comment se fait-il comprendre » et « geste pour attirer l'attention »	1
	Items « élan à l'interaction » et « intérêt pour le monde » déjà évalué à d'autres endroits.	2
	Pointage proto-impératif → âge repère 12 mois	1
	Pointage proto-déclaratif → âge repère 15 mois	1
	Intitulé item « juxtaposition de mots » → « association »	1
	± 50 mots à 18 mois	2
	Manque de clarté sur item « LAE »	2

Tableau 10 : Commentaires qualitatifs sur les items du domaine "vie quotidienne"

DOMAINE	Résultats qualitatifs → Exposition des commentaires tels qu'ils ont été émis par les expertes.	Nombre d'ortho. ayant émis
VIE QUOTIDIENNE	Prise du sein ? Aide à l'allaitement ? Tire-lait ?	1
	Durée de l'allaitement au sein ? Douleurs ?	1
	Déroulement du passage au biberon ?	2
	Autre contenant utilisé ?	1
	Item « type d'allaitement » : question à date ? → Proposer une chronologie	2
	Objet doudou / tétine, pouce, autre → à mettre ensemble	1
	Post prandial : toux ? RGO ? vomissements ?	1
	Transit : description ? Type ? difficultés ?	1

Les items « alimentation » sont tous considérés comme « très pertinents » et « ergonomiques ». La moyenne de 3 s'explique une nouvelle fois par le manque de place qui est particulièrement ressorti pour cette partie. L'encart « horaires » est seulement considéré comme « pertinent » sûrement par manque de clarté. Aussi, en ce qui concerne les écrans les orthophonistes estiment que cet item est très pertinent et très ergonomique.

Tableau 11 : Commentaires qualitatifs sur les items du domaine "sensorialité"

DOMAINE	Résultats qualitatifs → Exposition des commentaires tels qu'ils ont été émis par les expertes.	Nombre d'ortho. ayant émis
SENSORIALITE	Précision de la chronologie : apparition ? intensité ? évolution ?	1
	Mieux organiser l'ordre des sens pour plus de fluidité	1

Chaque item présente une moyenne de 4 en pertinence et en ergonomie de cotation pour ce grand domaine. En revanche, il est clair que les items sont mal ordonnés puisque lors d'une passation, l'ordre présent exige d'aller d'un sujet à l'autre pour revenir au précédent. C'est un point que nous pensions déjà améliorer. Enfin, il n'y a pas eu de commentaires qualitatifs quant au domaine « jeux ». Chaque item a obtenu une moyenne de 4 en pertinence et ergonomie, sauf celui nommé « jeu protologique ».

Nous pouvons noter que tous les items de la grille ont obtenu une moyenne de 3 voire 4 pour chacune des deux cotations (pertinence et ergonomie). De fait, nous avons considéré qu'un score de 3 devait être amélioré et pris en compte. Grâce aux passations que nous avons pu effectuer de notre côté, nous rejoignons les orthophonistes sur le manque de place probant pour la prise de notes et sur le manque de facilité à la cotation de certains items ; bien qu'il soit plus facile pour nous de coter puisque nous avons totalement imaginé la grille. Nous avons également éprouvé la redondance de certains contenus dans la partie « communication-langage ». La proposition des âges repères est une aide pour l'interprétation des réponses. Les propositions réalisées par les orthophonistes sont ce qui manquait à notre outil, puisqu'il était jusqu'alors plutôt théorique. Leur expérience clinique nous permet d'apporter un nouveau regard clinique et pratique à cette grille.

Au total, le contenu de notre outil semble pertinent voire majoritairement « très pertinent » aux yeux des professionnelles. Quelques éléments seront à analyser en détail (redondance, ajouts, ordre) afin d'améliorer au mieux cette trame anamnestique. De surcroît, l'ergonomie de cotation semble quant à elle ne pas faire consensus par manque de clarté et de place ; éléments que nous avons relevés de par nos passations.

3.2 Présentation des corrélations inter et intra-domaines de la grille

Nous avons confronté différentes variables de chacun des domaines de notre trame anamnestiques inter ou intra-domaines afin de faire ressortir ou non des corrélations. Nous voulions une nouvelle fois mettre en avant l'importance d'une évaluation et d'une prise en soins multidimensionnelles plutôt que catégorielles.

3.2.1 Résultats généraux

Nous allons comparer en premier lieu les deux cohortes afin de faire ressortir les informations qui nous paraissent les plus judicieuses. Il ne faudra pas manquer de prendre en compte la différence du nombre de sujets entre les deux populations afin de modérer les résultats.

Tableau 12 : Présentation des généralités au sujet des cohortes A et B

Caractéristiques	Précisions caractéristiques	Enfants contraints	Enfants tout-venant
Fratrie	0	53	63
	1	27	22
	2	20	15
Nombre de langues parlées	1	87	96
	2	7	4
	3	7	0
Antécédents paternels	Aucun	67	30
	Oui	33	70
	Fonctions exécutives	40	0
	Langage	60	89
	ORL	0	11
Antécédents maternels	Aucun	53	52
	Oui	47	48
	Alimentation	43	15
	Langage	57	69
	ORL	0	15

Notes : Les résultats présentés dans ce tableau sont en pourcentages.

Tout d’abord, plus de la moitié des sujets, et ce de manière similaire d’un groupe à l’autre, n’avait pas de frères et sœurs ; l’autre moitié avait soit 1 soit 2 frères et sœurs. Ensuite, au niveau des langues parlées nous pouvions retrouver le français, l’arabe, le marocain, le berbère. Nous relevons que la grande majorité des enfants n’avait qu’une seule langue (française) pour langue maternelle. Nous remarquons qu’il y a autant de mères présentant des antécédents que n’en présentant pas dans chacune des deux cohortes. En ce qui concerne les pères, il y a plus d’antécédents dans la cohorte d’enfants tout-venant (70%) que dans la cohorte d’enfants avec contraintes (33%).

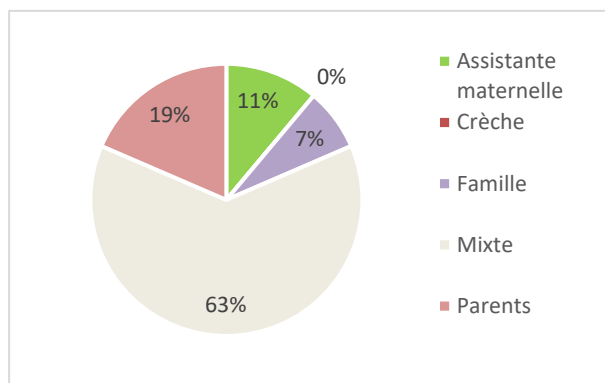


Figure 12 : Répartition des modes de la garde des enfants de la cohorte A

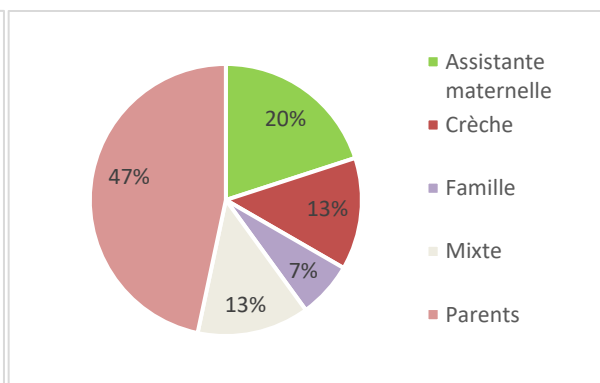


Figure 11 : Répartition des modes de la garde des enfants de la cohorte B

Ces deux figures représentent le mode de garde des enfants dans chacune des cohortes. Nous remarquons que dans la cohorte B, presque la moitié est gardée par les parents alors que cela ne représente que 1/5^{ème} dans la cohorte A. Nous avons regroupé dans « mixte » lorsqu’il n’y avait pas de mode de garde exclusif.

3.2.2 Corrélations inter-items

Dans un deuxième temps, nous vous présentons les corrélations inter-items effectuées.

Tableau 13 : Corrélations des variables du domaine "médical" avec celles d'autres domaines

Variables « médical »	Variable étudiée dans tous les domaines	P-Values	Résultats
Pathologie connue	Communication	0,01	Significatif
	Langage	0,00	Significatif
	Jeux	0,01	Significatif
	Motricité fine	0,78	Non significatif
	Alimentation	0,12	Non significatif
	Sensorialité	0,15	Non significatif
	Nociceptif	0,96	Non significatif
APGAR	Communication	0,15	Non significatif
	Langage	0,18	Non significatif

Nous remarquons que le fait d'avoir une pathologie diagnostiquée est fortement corrélé à 3 autres variables : la communication, le langage et le jeu (Tableau 13). Ce lien pourrait ne pas être établi pour les variables suivantes qui ont des p-values plus importantes. Le score APGAR n'aurait quant à lui pas de lien avec les compétences communicatives et langagières.

Tableau 14 : Corrélations des variables intra-domaine "sphère ORL"

Variables « sphère ORL »	Variable étudiée dans « sphère ORL »	P-Values	Résultats
Bavage	Ronflements	0,00	Significatif
	RGO	0,00	Significatif
	Respiration	0,30	Non significatif
Respiration	RGO	0,08	Non significatif*
	Ronflements	0,10	Non significatif*
	Affections ORL	0,29	Non significatif

*Note : Item marqué comme non significatif mais considéré comme fortement corrélé puisque p-value comprise entre 0,05 et 0,10**

Nous avons comparé les items du domaine « sphère ORL » entre eux (Tableau 14). Il ressort qu'un bébé présentant un RGO présentera un bavage plus important. De plus, un bébé bavant beaucoup présentera plus de ronflements ; cependant il n'y a aucun lien établi ici entre le bavage et la respiration. En ce qui concerne la respiration, le type (buccale ou mixte) est fortement corrélé aux ronflements et au RGO mais pas aux affections ORL de type otites, bronchiolites etc.

Au niveau de la motricité (Tableau 15), les capacités générales en motricité globale sont fortement liées à la tenue assise et debout (0,00) mais pas aux déplacements bipèdes.

Tableau 15 : Corrélation des variables intra-domaine "motricité"

Variables « motricité »	Variable étudiée dans « motricité »	P-Values	Résultats
Motricité globale	Tenue assise	0,00	Significatif
	Tenue debout	0,00	Significatif
	Coordination bimanuelle	0,01	Significatif
	Marche	0,54	Non significatif
Coordination oculo-manuelle	Motricité fine	0,48	Non significatif
	Coordination bimanuelle	0,06	Non significatif*

*Note : Item marqué comme non significatif mais considéré comme fortement corrélé puisque p-value comprise entre 0,05 et 0,10**

Notons également que la coordination bimanuelle est fortement liée à la motricité globale ($p=0,01$). Aussi, la coordination oculo-manuelle n'est pas corrélée aux compétences générales en motricité fine (capacités dans les 4 items de notre grille). En revanche, le lien entre coordination oculo-manuelle et bimanuelle présente une p-value de 0,06 ; ce qui signifie que bien que statistiquement ce soit non significatif, la corrélation peut tout de même être établie.

Tableau 16 : Corrélation des variables intra-domaine "communication"

Variables « communication »	Variable étudiée dans « communication »	P-Values	Résultats
Précurseurs à la communication	Intérêt pour le monde	0,12	Non significatif
	Élan à l'interaction	0,24	Non significatif
Attention conjointe	Tour de rôle	0,01	Significatif
	Attention visuelle	0,00	Significatif
	Imitation action-objet	0,00	Significatif
	Gestes conventionnels	0,00	Significatif
Tour de rôle	Permanence de l'objet	0,85	Non significatif
Demandes	Pointage proto-impératif	0,01	Significatif
Regarde personnes	Élan à l'interaction	0,10	Non significatif*

*Note : Item marqué comme non significatif mais considéré comme fortement corrélé puisque p-value comprise entre 0,05 et 0,10**

Nous avons considéré comme précurseurs à la communication tous les items du domaine sauf « intérêt pour le monde » et « élan à l'interaction ». Nous considérons une communication comme vulnérable lorsque plus de 5 items présentaient un retard d'acquisition de plus de 2 mois par rapport à la norme. Nous voyons alors que les précurseurs ne sont pas corrélés avec l'intérêt du bébé pour son monde, ni l'élan à l'interaction (Tableau 16). En effet, 86% des parents qualifient leur bébé avec l'adjectif « curieux ». De fait, un bébé qui n'aurait pas acquis tous les précurseurs à la communication peut tout de même avoir de l'intérêt pour le monde qui l'entoure et inversement. Au niveau des liens entre les compétences communicatives, l'attention conjointe est fortement liée aux capacités de tour

de rôle, d'attention visuelle, d'imitation action-objet et de gestes conventionnels. Les demandes, quant à elles, le sont avec le pointage proto-impératif. Le tour de rôle quant à lui n'est pas corrélé avec la permanence de l'objet. Enfin, le fait de regarder des personnes est lié à l'élan à l'interaction.

Tableau 17 : Corrélations des variables du domaine "communication" avec celles du domaine "langage"

Variables	Variable étudiée dans « langage »	P-Values	Résultats
« communication »			
Demandes	Compréhension questions simples	0,00	Significatif
	Babillage rudimentaire	0,03	Significatif
	Babillage canonique	0,03	Significatif
	Premiers mots	0,00	Significatif
Dialogue social	Tour de rôle	0,12	Non significatif
Imitation vocale	Babillage rudimentaire	0,01	Significatif
	Babillage canonique	0,04	Significatif
Précurseurs à la communication	Babillage canonique	0,25	Non significatif
Attention conjointe	Babillage canonique	0,06	Non significatif*

*Note : Item marqué comme non significatif mais considéré comme fortement corrélé puisque p-value comprise entre 0,05 et 0,10**

Nous avons étudié les liens qu'il pouvait y avoir entre communication et langage (Tableau 17). Nous remarquons que la capacité à faire des demandes est significativement liée au langage en production (babillage rudimentaire et canonique et aux premiers mots) mais aussi à la compréhension de questions simples. L'imitation vocale est corrélée avec le babillage rudimentaire et canonique. En outre, le dialogue social (fait que le bébé réponde aux stimulations vocales de ses parents et vice versa) n'est pas lié aux compétences de tour de rôle. Les résultats révèlent qu'il n'y aurait pas de corrélations entre les précurseurs à la communication en général et le babillage canonique mais que l'attention conjointe y est cependant tout de même corrélée ($p=0,06$).

Tableau 18 : Corrélations des variables intra-domaine "langage"

Variables « langage »	Variable étudiée dans « langage »	P-Values	Résultats
Compréhension questions simples	Compréhension du « non »	0,05	Significatif
Compréhension du « donne »	Compréhension du « non »	0,00	Significatif
	Consigne action-objet	0,06	Non significatif*
Premiers mots	Langage	0,05	Significatif

*Note : Item marqué comme non significatif mais considéré comme fortement corrélé puisque p-value comprise entre 0,05 et 0,10**

Les compétences langagières (Tableau 18) sont liées les unes aux autres en réception. De plus, la production des premiers mots l'est aussi fortement aux compétences langagières générales. Pour les estimer nous avons pris en compte tous les items du domaine, et considéré que le bébé était en difficulté s'il présentait plus de 5 items ayant un retard de plus de 2 mois par rapport à la norme. Les productions langagières de différents niveaux ont été comparées aux affections ORL, et à la motricité (Tableau 19). Il en ressort que seul le babillage rudimentaire est fortement corrélé aux affections ORL. De plus, il ne ressort pas de corrélation particulière entre productions langagières et motricité fine, ni entre les premiers mots et la motricité globale.

Tableau 19 : Corrélations des variables du domaine "communication" avec celles d'autres domaines

Variabes « langage »	Variable étudiée dans tous les domaines	P-Values	Résultats
Babillage rudimentaire	Affections ORL	0,01	Significatif
	Motricité fine	1,00	Non significatif
Babillage canonique	Affections ORL	0,11	Non significatif
	Motricité fine	0,48	Non significatif
Premiers mots	Affections ORL	0,60	Non significatif
	Motricité globale	0,30	Non significatif
	Motricité fine	0,71	Non significatif

Nous avons émis des liens pour les items du domaine « alimentation » avec ceux du reste de la grille (Tableau 20). Finalement, peu de résultats statistiquement significatifs apparaissent. Au niveau des particularités, le lien avec les RGO, les affections ORL ou la motricité fine n'est pas discriminant. Le déroulement de l'oralité primaire ne présente pas de corrélation significative avec la motricité, la communication ou les habitudes de succion. En outre, on note une p-value de 0,1 entre ce déroulement et les particularités sensorielles ce qui signifie que le lien est tout de même statistiquement notable bien que considéré comme non significatif. Au niveau du déroulement de la diversification alimentaire, nous ne retrouvons pas de liens non plus avec la communication, les habitudes de succion ou les particularités sensorielles. En revanche, il est fortement corrélé au babillage canonique. De plus, même si cela est de manière moins significative, il y a tout de même une corrélation avec la pince pouce-index et le déroulement de l'oralité alimentaire primaire. Cependant, nous remarquons que l'item « morceaux » révèle quelques corrélations notamment avec la motricité globale (pas de lien significatif avec la motricité fine), les habitudes de succion et le déroulement de la diversification alimentaire. Notons, une p-value de 0,08 entre la prise de

morceaux et le déroulement de l'oralité primaire. Les temps d'alimentation ne sont pas corrélés avec la motricité.

Tableau 20 : Corrélations des variables du domaine "alimentation" avec celles d'autres domaines

Variables « alimentation »	Variable étudiée dans tous les domaines	P-Values	Résultats
Particularités alimentaires	RGO	0,58	Non significatif
	Affections ORL	0,15	Non significatif
	Motricité fine	1,00	Non significatif
Déroulement OA primaire	Motricité globale	1,00	Non significatif
	Motricité fine	1,00	Non significatif
	Communication	0,14	Non significatif
	Habitudes succion	0,93	Non significatif
	Particularité sensorielle	0,10	Non significatif*
Déroulement DA	Babillage canonique	0,00	Significatif
	Pince pouce-index	0,10	Non significatif*
	Déroulement OA primaire	0,07	Non significatif*
	Communication	0,37	Non significatif
	Habitudes succion	0,82	Non significatif
	Particularité sensorielle	0,38	Non significatif
Morceaux	Motricité globale	0,01	Significatif
	Habitudes succion	0,01	Significatif
	Déroulement DA	0,04	Significatif
	Déroulement OA primaire	0,08	Non significatif*
	Motricité fine	1,00	Non significatif
Temps alimentation	Motricité globale	0,48	Non significatif
	Motricité fine	1,00	Non significatif

Note : Item marqué comme non significatif mais considéré comme fortement corrélé puisque p-value comprise entre 0,05 et 0,10*

Tableau 21 : Corrélations des variables du domaine "vie quotidienne" avec celles d'autres domaines

Variables « vie quotidienne »	Variable étudiée dans tous les domaines	P-Values	Résultats
Habitudes succion	Affections ORL	0,66	Non significatif
	Langage	0,10	Non significatif*
Ecrans	Imitation vocale	0,04	Significatif
	Motricité globale	0,61	Non significatif
	Motricité fine	0,46	Non significatif
	Communication	0,41	Non significatif
	Attention visuelle	1,00	Non significatif
	Réaction au prénom	0,42	Non significatif
	Langage	0,31	Non significatif
	Jeux	0,21	Non significatif
Sommeil	RGO	0,05	Significatif
	Communication	0,52	Non significatif
	Langage	0,41	Non significatif

Note : Item marqué comme non significatif mais considéré comme fortement corrélé puisque p-value comprise entre 0,05 et 0,10*

Le tableau 21 met en avant une relation entre les habitudes de succion et les compétences langagières avec une p-value de 0,10 mais pas entre les habitudes de succion et les affections ORL. Nous avons évalué lors de nos passations les temps d'écrans, nous avons considéré qu'un enfant était confronté aux écrans du moment où la télévision, par exemple,

était toujours allumée dans la pièce où il jouait. De fait, nous avons pu faire apparaître une corrélation entre imitation vocale et écrans. Cependant, pour tous les autres items comparés, aucun n'est discriminant que ce soit en termes de motricité, de communication, de langage ou de jeux. Enfin, au niveau du sommeil, seul le RGO est discriminant probablement du fait des douleurs qu'il entraîne. La communication et le langage, eux, ne le sont pas.

En ce qui concerne le jeu (Tableau 22), nous observons de nombreux liens avec en premier lieu la motricité globale, puis la communication et le langage (dont le dialogue social), mais aussi avec la sensorialité ($p=0,06$) mais pas de corrélation avec la motricité fine. De surcroît, nous constatons une p -value de 0,01 entre le jeu protologique (sensoriel) et la motricité globale

Tableau 22 : Corrélation des variables du domaine "jeu" avec celles d'autres domaines

Variables « jeu »	Variable étudiée dans tous les domaines	P-Values	Résultats
Jeux	Motricité globale	0,01	Significatif
	Communication	0,00	Significatif
	Langage	0,00	Significatif
	Dialogue social	0,00	Significatif
	Sensorialité	0,06	Non significatif*
	Motricité fine	1,00	Non significatif
Jeu protologique	Motricité globale	0,01	Significatif

*Note : Item marqué comme non significatif mais considéré comme fortement corrélé puisque p -value comprise entre 0,05 et 0,10**

Tableau 23 : Corrélations des variables du domaine "sensorialité" avec celles d'autres domaines

Variables « sensorialité »	Variable étudiée dans tous les domaines	P-Values	Résultats
Particularité sensorielle	Affections ORL	0,74	Non significatif
Vestibulaire	Affections ORL	0,54	Non significatif
	Motricité globale	1,00	Non significatif
	Motricité fine	1,00	Non significatif
Proprioceptif	Motricité globale	1,00	Non significatif
	Motricité fine	1,00	Non significatif
Vibratoire	Motricité fine	1,00	Non significatif
	Motricité globale	0,32	Non significatif
Tactile	Motricité globale	1,00	Non significatif
	Motricité fine	1,00	Non significatif

Pour terminer, nous avons comparé différents items du domaine de la sensorialité avec ceux de motricité, ou les affections ORL (Tableau 23). Aucune significativité statistique ne ressort de cette étude.

En conclusion, nous avons réussi à faire émerger des corrélations qui nous paraissent intéressantes à analyser, et d'autres qui semblaient plus évidentes au vu de nos connaissances. Certains résultats non discriminants sont plutôt surprenants et mériteront une analyse approfondie. In fine, l'ensemble de ces liens seront utiles à l'utilisation de notre outil et permettront très certainement aux professionnels d'orienter les suites de leur intervention mais aussi les familles vers des professionnels compétents.

CHAPITRE 4 : DISCUSSION

4.1 Vérification des hypothèses : synthèse des résultats

4.1.1 Discussion autour de l'outil : hypothèse 1

- VALIDITE D'APPARENCE

Nous discuterons des commentaires généraux émis par les orthophonistes puis des résultats quant à la pertinence des items, ainsi que ceux de l'ergonomie de cotation. Enfin nous ferons un récapitulatif sur l'évolution de notre trame.

Les orthophonistes expertes ont toutes apprécié l'outil et souligné l'intérêt de ce dernier dans la pratique clinique. L'accès rapide aux âges repères était appréciable. En effet, ce sont des données que l'on ne peut connaître exhaustivement et qui ne font pas toujours consensus dans les nombreux tableaux existants. Le but étant ici de pouvoir comparer immédiatement les compétences et capacités de l'enfant à celles d'un enfant de son âge grâce à des normes définies par la communauté scientifique. De plus, nous avons pu, lors de nos passations pour chacune des cohortes, mener un accompagnement parental plus adapté, donner des conseils individualisés aux parents et orienter ceux qui ne l'étaient pas déjà vers les professionnels adéquats.

Les suggestions d'améliorations émises par la plupart des expertes (6 sur 7) mettent en avant le manque de place permettant la prise de notes. Nous avons relevé ce défaut lors des passations de la cohorte B, nous ne pouvions pas toujours écrire tout ce qui nous paraissait intéressant. Initialement, nous avons choisi de ne pas laisser de place afin que l'outil puisse

être ergonomique avec seulement 2 feuilles recto-verso et donc plus pratique à utiliser avec un bébé. Le but étant que le praticien ne soit pas submergé par un amas de feuilles. Cependant, nous relevons bien le fait qu'une anamnèse se doit d'être la plus exhaustive possible afin que les corrélations menées soient précises et les investigations suivantes soient des plus pertinentes. La façon de mener des entretiens anamnestiques est propre à chaque praticien et les champs des possibles en termes de questions, de contenu et de modalité de réalisation sont nombreuses (Jaubert et al., 2015). Nous voulons que notre grille permette un état des lieux complet de la situation actuelle du bébé et que l'orthophoniste puisse ainsi l'utiliser pour rédiger son bilan, mais également pour orienter les suites évaluatives et thérapeutiques. Au sujet de la praticité, une orthophoniste a suggéré la numérisation de l'outil pour qu'il puisse être rempli directement sur l'ordinateur ou via une tablette numérique. Nous imaginons que cela pourrait à la fois pallier le manque de place, mais également permettre à l'outil de rester pratique à employer assis au sol par exemple. L'idée nous semble pertinente et pourrait être étudiée sous forme de formulaire à cases à cocher avec un espace commentaires. Pour 4 orthophonistes, la grille apparaît comme trop longue, à savoir que deux d'entre elles ne l'ont pas utilisée avec des patients. En l'observant, elle peut apparaître comme très fournie et fastidieuse à compléter entièrement. Néanmoins, grâce à nos expériences (téléphoniques ou présentesielles) et aux retours des orthophonistes l'ayant employée, nous assurons qu'elle est utilisable sur un temps de bilan avec un bébé et sa famille, sur une temporalité d'environ 1 heure. De surcroît, nous n'imaginons pas pouvoir supprimer des items ou des domaines puisque ceux proposés ont été précisément choisis et soumis aux orthophonistes qui les ont jugés pour l'ensemble ou presque comme pertinents. Nous avons déjà grandement réduit la liste afin que notre outil demeure une trame anamnestique. Le but n'étant pas qu'il soit un bilan de langage, ou un bilan d'oralité alimentaire par exemple. D'autres outils très pertinents, normés et étalonnés, existent pour cela (Annexe 15). Nous pouvons également lier ce résultat avec les moyennes de 3 sur 4 obtenues par la grille en termes de fluidité et de facilité d'utilisation. L'outil peut être pris en main très rapidement. Cependant, l'un des principaux défauts relevé par notre utilisation et par plusieurs expertes est l'anachronisme de certains items. En effet, lors de nos passations nous nous sommes rendu compte que certains étaient mal classés notamment dans la partie communication où ils devraient suivre l'ordre chronologique d'acquisition des compétences comme pour le domaine de la motricité. Nous avons relevé d'autres dissociations, tout d'abord au niveau de la position du domaine « sphère ORL ». En effet, si l'orthophoniste utilise la grille dans l'ordre

proposé tel quel, elle observera la sphère ORL dans les premiers temps, de bilans, et questionnera les parents sur les RGO (Reflux gastro-œsophagien), puis enchainera sur les antécédents etc. Cependant, lorsque l'on questionne des parents sur les RGO l'entretien pourra dévier logiquement sur l'alimentation de l'enfant. L'orthophoniste doit alors changer de page pour pouvoir noter les informations transmises. Ces items doivent se rejoindre au sein de la trame car ils sont liés. L'entretien doit guider l'orthophoniste dans l'élaboration de liens afin d'effectuer une observation multidimensionnelle (De Broca, 2017 ; Durand, 2014 ; Gentaz, 2020; Kern, 2019). C'est pourquoi l'ordre actuel des items ne suit pas toujours la logique voulue d'un entretien anamnestique. Le domaine de la sensorialité présente lui-aussi une incohérence car si le praticien choisit de poser les questions dans l'ordre d'apparition des items, il devra alors parler de goût et d'odorat, puis de tactile pour revenir à un côté plus alimentaire avec la thermoception et enchaîner à nouveau avec un côté plus tactile comme la proprioception. Ces illogismes seront palliés dans la version finale de l'outil car ils contraignent la fluidité de l'entretien, la praticité d'utilisation et donc l'ergonomie générale recherchée. Nous avons examiné conjointement les remarques concernant le léger manque de fluidité et la longueur trop importante avec celles qui demandaient plus d'indications à la passation ou une légende d'utilisation plus explicite. Chaque suggestion a été prise en compte afin que notre trame apparaisse comme plus valide aux yeux des cliniciens. Cependant, en ce qui concerne l'augmentation des exemples, nous partons du principe que les orthophonistes employant notre outil sont formés à la petite-enfance et au développement que ce soit dans leur cursus de formation initiale ou grâce à des formations privées spécifiques. De fait, nous choisirons de ne pas en ajouter à ceux déjà présents pour ne pas surcharger la grille d'informations.

En outre, notre grille est déjà grandement proposée dans notre pratique clinique. Effectivement, nombre d'outils d'évaluation du développement de l'enfant sont accessibles. Cependant, elle n'a aucunement la prétention de se vouloir bilan normé, nous l'avons imaginée afin de faciliter la rencontre et l'entretien entre orthophoniste, parents et bébé. Le but est alors que l'orthophoniste puisse avoir accès rapidement à tous les items et domaines

essentiels à une anamnèse pour bébés. Elle a été comparée à Dialogoris 0-4 ans¹⁴, cet outil est tout d'abord à visée de dépistage et de prévention. De plus, sa passation est bien plus détaillée en termes de compétences ou d'observations que notre outil puisqu'il peut être utilisé en guise de bilan. Enfin, cet outil ne prend pas en compte la dimension de la sensorialité. De surcroît, nous cherchions à ce que notre grille soit synthétique, mais surtout qu'elle puisse donner des pistes d'évaluations complémentaires ou du moins un profil de forces et contraintes se dégageant immédiatement. Cependant, nous nous sommes appuyées sur ses bases pour construire notre trame anamnétique. Nous avons également observé une comparaison au bilan de Barbier¹⁵ (2014). Ce dernier évalue seulement la déglutition et les fonctions bucco-faciales comme son nom l'indique. Pour terminer, nous admettons que les orthophonistes ont à leur disposition des outils (Annexe 15). En revanche, et à notre connaissance, aucune trame anamnétique regroupant autant de domaines de manière synthétique et validée par des expertes n'est proposée.

Au total, grâce aux évaluations réalisées par les orthophonistes, nous allons faire évoluer la grille de la manière suivante :

- Nous allons augmenter les espaces de prise de notes tout en essayant de garder un outil fonctionnel et pratique à transporter et utiliser.
- Nous allons corriger l'anachronisme des items des domaines de la communication et de la sensorialité, et modifier l'ordre des domaines afin que la sphère ORL soit plus liée à l'alimentation.
- Nous proposerons une page de garde (qui n'existait pas auparavant) afin que l'orthophoniste puisse prendre l'outil en main plus facilement.

¹⁴ Antheunis, P., Ercolani-Bertrand, F., et Roy, S. (2006). Dialogoris 0/4 ans Orthophoniste. *Com-Médec.* <https://com-medic.com/dialogoris-0-4-ans-orthophoniste/>

¹⁵ Barbier, I. (2014). *Bilan de la déglutition et des fonctions bucco-faciales.* <https://isabellebarbier.com/bilan-de-la-deglutition-et-des-fonctions-bucco-faciales/>

- Nous réfléchissons à ce que l'outil puisse être proposé au format « PDF » modifiable ou document de traitement de texte pour qu'il puisse être employé directement sur une tablette ou un ordinateur.

- VALIDITE DE CONTENU : PERTINENCE DES ITEMS ET ERGONOMIE DE COTATION

Nous allons donc explorer maintenant les remarques et cotations effectuées au sujet de la pertinence des items. Tout d'abord, plusieurs expertes ont souligné la pertinence du contenu de notre trame notamment au niveau du langage et de la communication. De manière générale, la plupart des items voire la quasi-totalité ont obtenu les moyennes de 4 en termes de pertinence et de 3 pour l'ergonomie de cotation. Nos choix d'items sont donc pour la majorité très pertinents et sont admis comme indispensables par l'ensemble des expertes interrogées. Aussi, la moyenne de 3 obtenue reflète la remarque générale émise au sujet du manque de place et parfois de clarté dans la cotation des items. Pour le second point, nous admettons qu'un outil clair pour son auteur ne peut l'être en tous points pour ses utilisateurs. C'est en ça que l'expertise des orthophonistes recrutées nous a servi. Pour commencer, notons que l'une d'entre elles déplore le manque de précision dans le domaine « médical ». C'est d'ailleurs le domaine pour lequel nous avons eu le plus de retours en termes de remarques qualitatives. Nous avons remarqué lors de nos passations que finalement presque aucun enfant ne présentait d'épilepsie, ainsi la suggestion d'ajout de cet item bien spécifique à « pathologie connue » nous paraît pertinent. Ensuite, nous remarquons que les orthophonistes se sont posé la question de savoir à quel endroit classer ou décrire certaines observations et informations (Tableau 7). Nous estimons que ces éléments peuvent être ajoutés dans les catégories prévues à cet effet : « naissance », « pathologie connue » ou « médicament ». Cependant, il pourrait être intéressant d'ajouter davantage de suggestions, de questions dans ces encarts puisqu'ils ne semblent pas assez clairs pour les utilisateurs. De plus, ce sont des éléments très importants pour les suites de l'entretien et la mise en lien avec de potentiels troubles, c'est pourquoi il ne faut pas qu'ils soient négligés ou oubliés. Nous avons relevé d'autres suggestions d'ajouts, ces items nous paraissent tous pertinents. En revanche, les habitudes de succion pourront être renseignées un peu plus loin dans l'anamnèse dans l'encart « objet doudou ». Les items concernant le poids, la taille et le périmètre crânien sont un réel oubli dans notre grille. Il est primordial de voir si l'enfant se situe dans les normes de son âge. La prise de poids et de taille est une véritable preuve de bonne santé chez l'enfant

(Durand, 2014). Le stridor, quant à lui, peut être le symptôme de troubles sous-jacents de la respiration, du sommeil et/ou de l'alimentation. Ils surviennent la majeure partie du temps chez les enfants, et notamment chez les bébés. La perception d'un stridor peut nous amener à orienter la famille vers un praticien ORL par exemple (Montero, 2018). Pour les deux derniers items proposés, nous estimons qu'il pourrait être intéressant de les ajouter à la partie « alimentation ». Cependant, cet outil reste une trame anamnestique. De fait, en ce qui concerne l'alimentation, nous souhaitons faire un état des lieux général. Le praticien est ensuite libre de détailler et d'étoffer l'entretien et les questionnements en fonction des observations. Enfin, par rapport à l'ergonomie de cotation, le manque de clarté a été relevé pour plusieurs items. En effet, nous avons remarqué lors de nos passations que la cotation n'était pas toujours très fluide sur les items stipulés. Il est vrai que l'item « contrôle audition » est mal présenté. Nous souhaitons initialement savoir si l'audition avait été contrôlée, or en France, cela est systématique à la naissance. Il faudrait donc attendre de cette ligne qu'elle soit un encart d'état des lieux de l'audition d'autant plus que l'intervention précoce en orthophonie chez un bébé sourd est largement recommandée (HAS, 2010). L'item « mouchage » qui était très clair pour nous ne l'a pas été pour les utilisatrices, nous le ferons évoluer car la prévention en termes de mouchage est essentielle pour pallier diverses pathologies sous-jacentes. Nous n'avons pas non plus pensé à la probable confusion entre « O » et « 0 » (pour « oui » et « zéro »).

Pour le domaine de la motricité, le lien main-bouche doit être ajouté du fait des liens que l'on peut faire entre cette compétence et de nombreuses autres (alimentation, motricité, sensorialité, verbalisation) (Delabre, 2019 ; Thibault et al., 2018), tout comme la posture générale qui nous paraît importante. En effet, le tonus peut être révélateur de symptômes sous-jacents comme des RGO par exemple (du fait de douleurs qui rendraient le bébé hypertonique ou dystonique par exemple (Sherman et al., 2009)), ou de troubles sensoriels (en termes de gênes provoquées par des stimulations sensorielles). L'item « déplacement » manque d'ergonomie, il n'est pas pratique à la cotation. De fait, nous créerons un item à la fois plus libre et plus précis à la complétion. Plusieurs orthophonistes suggèrent le mauvais classement du « pointage ». Cependant, c'est un réel choix de notre part de l'avoir mis ici puisque nous recherchons dans ce dernier la faisabilité du geste de fermer la main et tendre l'index plutôt que la cotation du geste communicatif qui viendra dans le domaine

correspondant. La suggestion d'ajout d'item de préhension des objets n'est pas forcément utile au sens où elle est sous-jacente à de nombreux autres.

Dans le domaine communication et langage, les remarques revenues le plus sont sur la redondance d'items, une mauvaise ordination et des erreurs dans les âges repères. En ce qui concerne l'ordination, l'item « mode de garde » n'a pas sa place dans le domaine ci-présent après utilisation de l'outil. En effet, lors de la construction, nous l'avions classé à cet endroit en imaginant que les questions suivantes découleraient sur la communication, notamment sur les interactions avec les enfants. Cependant, lors de nos passations nous nous sommes rendu compte que dans une anamnèse cette question n'arrive rarement aussi tard. De fait, elle coupait un peu la conversation et l'échange. Au niveau des âges repères pour les pointages, la littérature évoque la plupart du temps la « fin de la première année » pour cette compétence, sans toujours distinguer pour autant les âges du pointage proto-impératif et proto-déclaratif. Ceux-ci sont deux compétences distinctes qui s'acquièrent dans cet ordre. La première est à valeur de commentaire de la part de l'enfant sur son environnement, la seconde à valeur de demande. Nous prendrons alors en compte l'âge repère de 12 mois pour les deux compétences (Kern, 2019 ; Vauclair et al., 2016). En termes de nombre de mots, nous avons défini 16 mois comme âge clé pour 50 mots, mais plusieurs orthophonistes nous ont fait remarquer que la charnière se trouverait plutôt vers 18 mois. En effet, l'étalonnage de l'IFDC révèle qu'à 16 mois les bébés ont acquis environ 25 mots. Ce nombre double à 18 mois (Kern et al., 2010). Enfin, à propos des redondances, nous avons relevé nous aussi celle entre « réaction à la voix » et « tourne la tête vers la voix » et celle entre « réaction au prénom » et « regarde quand on l'appelle ». Il ne nous a pas paru cliniquement intéressant de garder à chaque fois deux items pour une anamnèse. Nous distinguons cependant le fait de se faire comprendre et le geste pour attirer l'attention car ces deux items n'observent pas la même compétence. L'attrait de l'attention va aller dans le sens de la demande, mais également du commentaire et de l'attention conjointe, alors que se faire comprendre s'entend essentiellement dans le sens de la demande, de transmettre une information sur soi (« j'ai faim », « j'ai sommeil », « je veux un câlin » ...). Autre point, l'élan à l'interaction définit l'intérêt de l'enfant pour tout ce qui est vivant (ses pairs, les adultes, les animaux) et pour la communication qui en émerge. L'intérêt pour le monde est l'exploration de celui-ci et des objets environnants avec ses sens. Les orthophonistes évoquent le fait que ces items sont déjà évalués par d'autres. Néanmoins, au cours de la grille, les autres sont bien plus spécifiques et

évaluent des compétences plus précises. Ces deux-là sont plus globaux, nous devrions ainsi les classer plus haut dans la grille pour aller du global vers le spécifique, comme nous le décrivions dans notre méthodologie.

Au niveau du domaine vie quotidienne, l'encart « horaire » n'obtenait pas la majorité des points, il est pourtant essentiel de quantifier le sommeil d'un enfant pour son développement, mais aussi pour sa bonne santé (American Academy of Pediatrics, 2020). Nous ne prétendons pas que notre grille soit un outil d'évaluation précise de l'oralité alimentaire, c'est pourquoi nous avons souhaité rester très généralistes. Cependant, nous modifierons tout de même l'encart allaitement. En effet, lors de nos passations nous nous sommes aperçues qu'il ne permettait pas de faire ressortir les informations recherchées, ni la chronologie de déroulement de l'allaitement et les changements qui s'y imposent (sein/biberon). Les suggestions émises sont classables dans les encarts déjà prévus (« déroulement du passage au biberon », « autre contenant utilisé »). Nous remanierons l'item « objet doudou » afin qu'il soit plus ergonomique et plus clair. Nous savons combien il demeure important de prendre en compte l'attachement au doudou pour sa dimension psycho-affective, mais aussi pour évaluer les habitudes de succion du bébé voire de l'enfant. Ces dernières sont importantes notamment en ce qui concerne l'alimentation et l'allaitement car la succion évolue au cours des 2 ou 3 premières années avec un premier palier à 7 mois (Senez, 2020). Au niveau de la sensorialité nous allons ajouter un item sur la chronologie, ou du moins une suggestion de cotation. En effet, au cours de nos interrogatoires nous avons largement observé que les contraintes ou les préférences sensorielles évoluaient beaucoup chez les bébés. Les parents rapportaient souvent des discours du type « avant il détestait qu'on lui mouille le visage, maintenant ça va mieux ». Nous ajouterons un conseil à la cotation pour l'orthophoniste afin qu'il n'oublie pas de poser la question de la temporalité. Pour terminer, il manque à notre trame anamnestique un item essentiel et primordial pour une première rencontre, un premier entretien : la plainte, le motif de consultation (Jaubert et al., 2015). C'est un oubli effectué lors de la création de notre trame qui sera pallié.

Nous avons répertorié les diverses évolutions dans un tableau (Annexe 16). Nos deux versions de grille s'y retrouveront également (Annexe 10 et 11). Au total, grâce à l'évaluation faite par les expertes et à l'aide de nos passations, nous avons pu élaborer une trame anamnestique qui présente des domaines complets, admis comme indispensables à un

entretien. Notre outil fourni des âges repères et des signes d'alerte. Dans son évolution, notre outil sera ergonomique. Nous pouvons conclure que l'hypothèse 1 est validée.

4.1.2 Discussion autour des corrélations inter-items : hypothèse 2

Nous avons créé cet outil dans une démarche de prise en soins globale. C'est pourquoi après l'avoir présenté à des expertes afin qu'elles puissent valider l'apparence et le contenu nous souhaitons établir des corrélations inter-items. Le but étant que les praticiens puissent eux-mêmes élaborer des liens à partir de nos résultats. Pour ce faire, nous avons choisi plusieurs variables de notre grille que nous allons présenter ci-après.

- GENERALITES

Dans un premier temps, nous avons fait ressortir des résultats au sujet de nos deux cohortes. Nous avons noté que plus de la moitié des enfants de notre étude n'avait pas de frères et sœurs. Ces résultats sont intéressants au sens où l'implication et la disponibilité seront absolument nécessaires pour une intervention précoce. En ce qui concerne les antécédents familiaux, toute la communauté scientifique s'accorde à dire que n'importe quel trouble pouvant être pris en soins en orthophonie chez le bébé peut être amené par des facteurs de risque familiaux. Par exemple, un enfant dont un des deux parents présenterait un trouble des apprentissages aurait 50% de risque d'en avoir un également, et 75% si ce sont les deux parents (Launay, 2018). Il en est de même pour la surdité ou l'autisme, pour lesquels des facteurs de risque génétiques et héréditaires sont généralement relevés au sein de fratries voir de familles en général (Lina-Granade et al., 2017). Cet item est donc primordial afin que l'orthophoniste puisse évaluer les facteurs de risque. Aussi, nous avons étudié les modes de garde de chacun des bébés afin d'analyser ensuite leur comportement avec leurs pairs. Une grande majorité des enfants plus vulnérables est gardée par les parents, contrairement à ceux qui le sont moins, qui eux ont plutôt un mode de garde mixte. Les études prouvent que ce dernier mode de garde (mixte) serait le plus prégnant pour le développement de l'enfant. Idéalement, il faudrait un mode de garde à la fois parental pour favoriser les liens d'attachement et le développement cognitif privilégié (qui là, sera soumis au niveau socio-économique des parents) mais aussi un mode de garde non parental afin de développer la sociabilité ainsi que les compétences verbales par exemple (Florin, 2010).

- CORRELATIONS

Nous allons discuter ici des relations inter-items retenues afin d'appuyer ou non nos résultats et leur significativité.

Tout d'abord, un bébé qui aurait eu ou qui présenterait une pathologie médicale (de quelque origine ou durée soit elle), présenterait un retard en termes de communication et de langage ce qui signifie que la dimension médicale et anatomo-fonctionnelle impacte effectivement la dimension cognitive. Ainsi tout le but de l'anamnèse et de la recherche de facteurs médicaux pourra expliquer, ou donner des pistes sur les compétences communicatives et langagières. Également, cette recherche peut expliquer les capacités de jeu de l'enfant. En effet, un enfant avec une pathologie peut avoir moins de force, d'entraînement au jeu. De plus, à cet âge il y a une prédominance du jeu sensoriel. De fait, un enfant soumis à de nombreux soins, ou ayant eu sa sphère sensorielle malmenée pourra avoir plus de mal à développer le jeu protologique et donc par exemple manipuler des jouets sonores et lumineux, porter à sa bouche ou toucher des textures inconnues. Cependant, il faut noter que le fait d'avoir une pathologie n'est pas discriminant en termes de sensorialité à proprement parler dans notre étude. Or, les pathologies rencontrées auprès de nos candidats (cutanées, cardiaques, respiratoires ou infectieuses) auraient pu amener des dystimulations sensorielles. Ce résultat a peut-être été biaisé par le manque de sujets. Au niveau du lien avec l'alimentation, un travail universitaire en orthophonie révélait comme critères de vulnérabilité les RGO, les dystimulations sensorielles liées aux soins prodigués, les troubles de la déglutition et le facteur environnemental (Couillien, 2019). De fait, aucun d'entre eux n'a été considéré dans « pathologie connue ». Enfin, le score APGAR ne présente pas de lien significatif avec le langage et la communication. Ce résultat apparaît comme logique pour plusieurs raisons. En effet, le score APGAR est soumis à une subjectivité inter-juge. De plus il est un score de vitalité à un instant précis et sa signification est valable à quelques minutes de la naissance. Ainsi, sa représentativité clinique dans le temps est peu fiable (Simon et al., 2017). Enfin, dans notre étude la récolte des scores n'a pas été faite pour tous les enfants de la cohorte B, et très peu d'enfants de la cohorte A présentaient un score APGAR inférieur à 7. Nous retiendrons donc qu'il est intéressant de connaître les pathologies en cours ou subies par l'enfant. Ces derniers peuvent ou pourront avoir un impact sur la communication, le langage, le jeu et très

certainement la sensorialité. Cependant, le score APGAR quant à lui n'est pas représentatif. Il aurait pu être intéressant de le comparer finalement aux compétences motrices du bébé.

Pour continuer, nous avons mis en lien différentes variables du domaine « sphère ORL ». Plusieurs corrélations sont alors ressorties. Tout d'abord, nous pouvons observer une corrélation entre le bavage (salive s'écoulant en dehors de la bouche non hermétique par défaut de fermeture labiale) et les RGO. Néanmoins, dans la littérature nous n'avons pas retrouvé de réels liens entre les deux. Or, nous pouvons noter en premier lieu que les enfants présentant des RGO peuvent en conséquence présenter plus de rhinites et des troubles respiratoires, ce qui pourrait influencer une respiration buccale et donc du bavage (Sherman et al., 2009). De plus, cliniquement, cette corrélation est très souvent observée. En outre, il faut savoir que le bavage est tout à fait normal chez des enfants de moins de 2 ans. Le lien entre bavage et ronflement est rationnel puisque nous savons que ce dernier peut provenir d'une respiration buccale ou mixte, de fait celles-ci entraînent une sialorrhée. En revanche, nos statistiques ne mettent pas en avant de liens entre la respiration et le bavage. Ce résultat peut s'expliquer avec le fait qu'il ne soit pas réellement significatif aux âges des bébés de notre cohorte. Néanmoins, nous savons que chez des enfants plus grands, bavage et respiration buccale sont fortement corrélés. Au niveau de la respiration justement, nous retrouvons un lien avec les RGO et le ronflement, ce qui pourrait être corrélé avec nos résultats précédents (au sujet du bavage). De plus, les RGO peuvent entraîner des difficultés respiratoires, ORL et de sommeil. Nous expliquons la non-significativité des résultats entre respiration et affections ORL du fait que ces complications sont pour la plupart passagères chez les bébés de notre cohorte et non récurrentes. Or ces items sont un point non négligeable dans l'anamnèse puisqu'ils vont permettre de faire de la sensibilisation au sujet du mouchage, et de fait d'éviter par la suite des affections ORL trop importantes et donc des complications en termes de langage par exemple.

Nous avons comparé les items du domaine de la motricité entre eux. Nous savons qu'un retard moteur peut être le reflet d'un retard cognitif ou d'un trouble neurodéveloppemental. C'est pourquoi ces items, bien que ne faisant pas partie de nos champs de compétences, nous sont primordiaux afin de guider les familles vers des professionnels compétents en cas de doute ou de nécessité (Harris, 2016). Nous voyons qu'il est possible de lier la coordination oculo-manuelle et bimanuelle, ce qui apparaît comme plutôt logique puisque cette dernière

doit, pour être fonctionnelle, être liée à la vision surtout chez le bébé qui explore son monde avec ses sens (Miermon et al., 2011). Les compétences motrices générales sont liées à l'acquisition de la tenue assise, de tenue debout puisque ce sont des étapes où l'enfant doit apprendre (seul, par essai-erreur) à acquérir ces nouvelles positions. Cependant, les capacités ne sont pas liées à la marche puisque le résultat est peu sensible du fait de l'âge d'acquisition variable de la marche bipède (de 9 mois à 18 mois).

Voyons maintenant les corrélations émises en termes de langage et de communication. Pour commencer, nous avons tiré des résultats intra-domaines. En effet, nous remarquons que les précurseurs à la communication (gestes, regards, attention conjointe, tours de rôle...) ne sont pas forcément liés à l'intérêt pour le monde. Ce premier résultat nous semble logique puisqu'un bébé peut parfaitement avoir de la curiosité pour le monde environnant sans pour autant avoir de compétences communicatives particulières. Il en est de même pour le non-lien entre ces précurseurs et l'élan à l'interaction. Un bébé pourrait tout à fait avoir des intentions d'interaction sans pour autant avoir acquis les compétences attendues. Sa communication, alors inappropriée, pourrait être le signe d'un trouble sous-jacent. Toutes les variables comparées à l'attention conjointe y sont liées, ce qui prouve plusieurs faits. Tout d'abord, que l'attention conjointe est considérée par la communauté scientifique comme un élément déterminant aux capacités de communication d'un enfant et à l'émergence de son langage (Gentaz, 2020 ; Thommen, 2010). Ensuite, qu'elle est une variable nécessaire à l'émergence d'autres précurseurs comme les gestes conventionnels, l'imitation d'action-objet ou le tour de rôle par exemple qui arrivent plus tard dans les acquisitions. Les demandes et le pointage proto-impératif sont liés. Nous savons combien ce geste de pointage est important dans l'émergence des fonctions verbales et non-verbales (Vauclair et al., 2016). Lorsqu'il est considéré comme évoqué ici, il est à valeur de demande. Nous souhaitons faire émerger cette corrélation puisque nous avons remarqué qu'un enfant émettant des demandes ne le faisait pas toujours avec ce pointage mais par d'autres biais (autres gestes, cris, pleurs, babillage) ou que les parents les anticipaient. Or, ce résultat prouve que le fait de faire des demandes est bien lié au pointage impératif, ce qui est finalement logique au vu de la définition de ce dernier. Notons qu'il n'y a pas de lien entre le tour de rôle et la permanence de l'objet. Nous supposons que ce résultat s'explique par des âges d'acquisition différents et des finalités différentes. Cependant, les deux pourraient être liés notamment avec le jeu du coucou-caché par exemple, où finalement la permanence de l'objet est quelque peu entraînée tout en

respectant un tour de rôle : l'adulte se cache, se découvre puis l'enfant réagit. Pour terminer sur ces liens, nous souhaitons mettre en avant que le fait de regarder une personne était lié à l'élan à l'interaction. Le regard est présent dès l'aube de la vie, tout comme l'élan à l'interaction. Nous estimions que ces deux variables devaient être corrélées, ce qui est donc le cas.

Pour continuer, nous avons mis en lien les variables du domaine communication avec ceux du langage. En effet, le rôle des échanges entre parents et enfant est primordial pour l'émergence du langage, de fait et en toute logique, certains précurseurs à la communication sont directement corrélés avec les éléments de production langagière (Martel et al., 2010). La plupart des relations inter-items que nous avons tenté d'émettre sont ressorties comme significatives, ce qui appuie cet élément. Tout d'abord, nous voyons que le fait de faire des demandes est fortement corrélé à la trajectoire développementale de la production langagière (babillages puis premiers mots), ce qui est en lien avec les consensus scientifiques faits jusqu'alors. Il est donc important que les demandes émergent chez un enfant afin que son langage productif puisse en découler. De plus, cette compétence est également en lien avec la compréhension des questions simples : l'enfant est capable d'émettre des demandes, mais également de répondre à certaines. Notons un élément qui a toute son importance en termes de compréhension : c'est la systématité des discours, c'est-à-dire la répétition de la part de l'adulte, en contexte, de mêmes productions, de mêmes jeux, ou actions. Cette idée rejoint la corrélation émise entre imitation vocale et babillage. En effet, la répétition des mêmes modèles verbaux à un enfant ajoutée à ses compétences d'imitation vocale qui émergent font évoluer les capacités de babillage (variété, quantité). Pour terminer avec les liens discriminants, nous retrouvons l'attention conjointe qui est fortement liée au babillage canonique. Ce résultat rejoint l'étude faite par Martel et al. qui met en avant l'importance de l'attention conjointe dans l'acquisition du langage (Martel et al., 2010). En revanche, et contrairement à ce qui en ressort de la littérature, le dialogue social et le tour de rôle ne sont pas liés dans nos résultats. Ce résultat s'explique très certainement par le manque de sujets. Il en est de même pour la communication en général et l'émergence du babillage canonique. En effet, la communication est un précurseur au langage mais les capacités communicatives à proprement parler ne sont pas toujours appropriées bien que le babillage canonique soit en place ou se mette en place. Nous pouvons prendre ici l'exemple des enfants présentant un TSA qui n'ont pas toujours tous les codes communicatifs mais qui sont pourtant verbaux.

Ensuite, au niveau des items langagiers, nous nous apercevons que toutes les compétences mises en relation sont liées entre elles. En effet, comme nous l'évoquons dans la partie théorique de cet écrit, les auteurs s'accordaient sur le fait que chacune des étapes du développement langagier était liée et devait exister pour qu'une autre puisse prendre place. Ces quelques résultats reflètent bien les consensus scientifiques. Les praticiens pourront dès lors apprécier les différentes compétences langagières déficitaires en fonction de celles déjà acquises. Nous avons également comparé les items du domaine langage avec ceux des domaines motricité et ORL. Peu de corrélations ont été observées. De fait, l'émergence du langage oral n'a pas réellement de relation avec l'émergence de la motricité fine. Nous avons recherché ce lien en pensant notamment aux troubles articulatoires par exemple qui peuvent être causés par des déficiences motrices. Cependant, la motricité fine telle que nous l'entendons dans notre grille s'apparente surtout à la mobilité des mains, et pas tant au tonus bucco-facial. Comme évoqué dans la partie précédente, une orthophoniste a suggéré qu'un item tonus/posture soit ajouté à l'outil. De fait nous pensons qu'il pourrait être pertinent d'observer ce côté de la motricité afin d'aiguiller les familles vers des professionnels de la motricité en cas de nécessité ou de doute. Chez ces derniers, l'évaluation précoce des capacités langagières restreintes (babillage n'évoluant pas ou régressant, premiers mots n'apparaissant pas ou n'évoluant pas) permettra de prime abord de dépister un éventuel trouble de la communication non-verbale et une surdité. Au niveau ORL, nous n'avons trouvé qu'une seule corrélation entre affections ORL et babillage rudimentaire. Cependant, nous savons que ces affections ORL (de type otites par exemple) ont des conséquences à long terme sur le langage. C'est pourquoi nous expliquons la non-significativité des résultats de deux manières : tout d'abord par le manque de sujets dans notre étude, mais également par les types de pathologies rencontrées qui étaient transitoires et traitées. Nous connaissons les liens significatifs émergents de la littérature entre pathologies de la sphère ORL et émergence du langage. De plus, toute affection ORL ayant un impact sur le langage se doit d'être traitée et prise en charge. C'est pourquoi nous tenions à ce que certains items comme le mouchage par exemple apparaissent dans notre outil (Colas et al., 2021).

Par ailleurs, nous avons mis en lien les items de l'alimentation avec ceux de différents domaines. Tout d'abord, nous ne notons pas de liens entre les particularités alimentaires et les RGO. Ce résultat apparaît comme étonnant, puisque comme évoqué précédemment, la

littérature à ce propos a largement étayé et prouvé que les RGO sont un facteur de vulnérabilité des troubles de l'alimentation. Ce résultat peut s'expliquer par un manque de sensibilité de l'item « particularités alimentaires ». Nous retrouvons également un manque de significativité lorsque l'on met en lien les affections ORL et les particularités alimentaires ce qui rejoint l'étude orthophonique précédemment évoquée. Enfin, là encore, nous n'avons pas pu émettre de liens avec la motricité fine. De fait, ce résultat peut être surprenant car la pince pouce-index non acquise pourrait amener des particularités alimentaires dans la mesure où des difficultés de préhension pourraient contraindre les temps ou la motivation au niveau des repas par exemple. De plus, nous savons que l'oralité alimentaire repose, entre autres, sur la motricité (Levavasseur, 2017). Ce non-résultat s'explique par la largesse de l'item « particularité alimentaire » et par le manque de sujets puisque nous savons combien les schèmes moteurs fins sont largement impliqués dans l'alimentation orale, d'autant plus au moment de la diversification alimentaire. Si nous prenons les résultats des corrélations entre déroulement de l'oralité alimentaire primaire et d'autres items, peu sont discriminants. Encore une fois, il n'y a pas de lien entre l'oralité alimentaire primaire et la motricité (globale ou fine) ; ni entre celle-ci et la communication. Pourtant, les moments d'alimentation chez le bébé sont des moments d'interaction et de communication (corporelle, gestuelle, par des mimiques, par les sens). C'est la raison pour laquelle nous avons tenté d'émettre une corrélation. Celle-ci n'existe pas et n'est pas non plus révélée dans les études lues (Couillien, 2019 ; Levavasseur, 2017). En revanche, étant donné que la réponse parentale aux difficultés est liée aux troubles de l'oralité, de surcroît le bébé va exprimer ces mêmes difficultés par des capacités communicatives (pleurs, cris, mimiques). Nous pouvons considérer qu'une part de la communication peut quand même être liée au déroulement de l'oralité alimentaire primaire d'un point de vue clinique. En outre, nous estimons également l'importance du lien entre l'oralité alimentaire primaire et de la motricité. Bien que ce dernier ne ressorte pas dans notre étude, les liens entre les deux sont prouvés notamment en ce qui concerne la succion non nutritive par exemple. Les habitudes de succion ne sont pas corrélées avec le déroulement de l'oralité primaire puisque ces premières sont encore au stade de reflexe archaïque au moment de l'oralité alimentaire primaire. Enfin, ce déroulement est fortement corrélé (bien que la relation soit non discriminante) avec les particularités sensorielles. En somme, la sensorialité est considérée comme un des piliers du déroulement de l'alimentation (Levavasseur, 2017 ; Senez, 2020). Nous avons mis en avant des liens entre le déroulement de la diversification alimentaire (DA) et d'autres items. Il ressort alors comme l'avait prouvé,

entre autres, Couly que l'oralité alimentaire et l'oralité verbale sont liées (Couly, 2017). De même, la pince pouce-index est logiquement liée au déroulement de la diversification alimentaire, puisque le bébé commence à se saisir des morceaux avec ses mains. Nous remarquons néanmoins que la prise de morceaux quant à elle n'est pas liée à la motricité fine en général. A nouveau, ce résultat est surprenant puisque même si nous prenons la motricité fine de manière générale, chacun des items qui la compose dans notre grille est important pour la prise des morceaux. Nous pouvons expliquer cela par un biais de cohorte, ou un manque de fiabilité de cotation inter-juge et donc de sensibilité. Nous pouvons aussi conclure que le déroulement de l'oralité alimentaire primaire impacte le déroulement de la diversification alimentaire. La succion demeure lors du passage à la cuillère qui sera alors « une sorte de passerelle entre l'oralité primaire et l'oralité secondaire » (Thibault, 2017). Cependant, nous ne retrouvons toujours pas de lien avec la communication, ni cette fois-ci avec les particularités sensorielles. Ces non-liens s'expliquent très certainement par le manque de sujets. Enfin, la prise de morceaux a pu être corrélée en toute logique au déroulement de la diversification alimentaire mais également au déroulement de l'oralité alimentaire primaire. Aussi, elle est liée à la motricité globale mais pas à la motricité fine comme évoqué ci-avant. Ce résultat peut être surprenant. La prise de morceaux est très certainement en lien avec la verticalisation du bébé (puisqu'elle se fait à peu près au même moment) et donc aux modifications anatomiques que celle-ci implique (notamment au niveau de la sphère oro-pharyngée). Nous rejoignons les explications évoquées ci-avant sur les non-liens avec la motricité fine. Enfin, une relation entre prise de morceaux et habitude de succion est établie. Néanmoins, les mécanismes oraux et donc les schèmes moteurs ne sont pas les mêmes. En suivant, nous avons mis en lien les variables de la vie quotidienne avec celles d'autres domaines. Nous remarquons que chez le bébé (et comme chez l'enfant un peu plus grand) il y a un lien entre les habitudes de succion et le langage. En effet, la succion peut fragiliser le tonus et la mobilité des articulateurs ; cela a surtout des conséquences chez l'enfant plus grand car il faut prendre en compte que chez le bébé, la succion est normale et surtout a de nombreuses vertus. Tout d'abord, elle lui permet de boire et de respirer en même temps, mais également par exemple de s'apaiser, ou de moins ressentir la douleur. Nous ne notons qu'un seul lien entre les écrans et d'autres variables. Or, même si la relation directe n'est pas définie, il est clair que les temps d'écrans ont des conséquences néfastes sur le langage et la cognition en général mais aussi sur la communication et les jeux de l'enfant de moins de deux ans. Ainsi, les bébés ne doivent pas être exposés aux écrans même lorsque ces

derniers sont en fond sonore (American Academy of Pediatrics, 2016 ; Ramus, 2019). Une exposition aux écrans au-delà doit être faite de manière régulée, adaptée à l'âge de l'enfant et faire l'objet d'un étayage parental. Pour terminer, le sommeil n'est pas lié significativement au langage et à la communication. Cependant nous savons combien il est important pour le bon développement cognitif d'un enfant qu'il bénéficie d'un nombre d'heures adéquat à son âge (American Academy of Pediatrics, 2020). De surcroît, et en lien avec la littérature sur le sujet, les variables sommeil et RGO ont des résultats fortement discriminants (Sherman et al., 2009).

Pour terminer, nous avons mis en lien les capacités de jeu avec différentes variables. Elles sont apparues comme significatives. Les liens entre le jeu et les capacités langagières et communicatives sont significatifs et établis également dans la littérature. De plus, le jeu est fortement lié à la sensorialité, ce qui est pertinent du fait que chez le bébé de moins de 18 mois le jeu principal est protologique. Ainsi le bébé explore son monde avec les sens. Ce type de jeu précisément est fortement corrélé avec la motricité globale puisque pour explorer son monde. Le bébé a besoin de se mouvoir, et d'être stable sur ses appuis afin d'être libre de ses mains et de ses autres sens. Finalement, ces fortes corrélations mettent en avant l'importance du jeu dans le développement de l'enfant, et de ses différentes compétences. Nous évoquerons en quelques mots la non-significativité statistique de tous les résultats tirés de la variable « sensorialité ». En effet, nous n'avons pas choisi les bonnes variables à mettre en lien ce qui résulte à des données non pertinentes et inintéressantes.

En conclusion de cette sous partie, nous avons réussi à établir des liens logiques entre les items, et à expliquer les non-liens qui l'étaient moins. Aussi, aurait-il fallu très certainement que cette sous-partie soit l'objet d'une étude statistique plus importante en termes de population mais également de mises en corrélation. Cependant, nous pouvons, in fine, valider notre hypothèse 2. Il est vrai que les praticiens pourront s'appuyer sur les corrélations que nous avons mises en avant au cours de cet écrit afin d'étayer leurs observations ou d'orienter leurs évaluations futures.

4.1.3 Discussion autour de l'aboutissement de la complétion : hypothèse 3

Pour terminer, revenons sur la troisième hypothèse. Nous avons donc présenté notre outil à des orthophonistes expertes de la petite-enfance. Ces dernières ont fait ressortir de

nombreux points positifs à notre trame mais également des perspectives d'évolution dont nous avons tenu compte. Tout d'abord, selon elles, la trame anamnesticque créée était particulièrement exhaustive au niveau des différents domaines et de leurs items, notamment au sujet de la communication et du langage. Ce premier point permet de déterminer la suite de l'entretien : évaluation plus poussée à l'aide d'outils étalonnés, prévention au sujet de points présentant des fragilités, accompagnement parental grâce au repérage de vulnérabilités, estimation d'une nouvelle rencontre ... Chaque item a été admis comme essentiel à un premier entretien. Ensuite, l'un des points forts souligné de l'outil était le rappel des âges d'acquisitions et des signes d'alerte. Effectivement, ceux-ci permettent une prise de décision et une estimation rapides des compétences de l'enfant. Ils permettent une nouvelle fois à l'orthophoniste de définir les suites de la rencontre. Ces différents points mais aussi l'ergonomie, la cohérence de longueur, la facilité et fluidité d'utilisation ont permis aux orthophonistes d'approuver qu'elles utiliseraient « souvent » cette trame. Aussi, elles ont toutes déterminé que l'outil les amènerait à une prise en soins si elles l'utilisaient. Parallèlement à cette évaluation, nous avons pu mener des constats qualitatifs au cours de nos passations. Il est vrai que lors de nos entretiens pour les cohortes A et B nous avons pu réaliser de la prévention, surtout au niveau du mouchage, des écrans et de la sensorialité mais également de l'accompagnement parental au niveau du langage et de la communication, de l'alimentation et de la réassurance sur le rôle de parents vis-à-vis des actions et des décisions prises. Nous avons également pu orienter certaines familles vers des professionnels (pédiatre, kinésithérapeute et orthophoniste) afin que les familles réalisent des évaluations normées et complémentaires dans le but d'un dépistage et d'une intervention précoce. De fait, nous ne prétendons aucunement à ce que l'outil soit diagnostique puisqu'il ne présente pas d'étalonnage standardisé. Néanmoins, la grille répond à l'objectif principal d'orientation des familles, d'accompagnement parental et de prise en soins précoce. Nous ne rappellerons jamais assez les bénéfices de ces 3 points. Un bébé présentant des vulnérabilités doit être vu le plus tôt possible. Nous avons les moyens techniques aujourd'hui d'identifier et de dépister ces facteurs de risque et ainsi limiter à long terme leurs conséquences. Notre outil va permettre au praticien d'orienter son évaluation et de décider si l'enfant devra suivre une intervention, ou simplement de la prévention. L'hypothèse 3 est donc validée.

4.2 Apports, limites et perspectives

4.2.1 Apports

Nous avons choisi de créer cette trame dans le but de faciliter les entretiens anamnestiques entre orthophonistes, parents et bébé de moins de 18 mois. Nous savons pertinemment qu'il existe déjà quelques outils (Annexe 15). Pourtant, sauf erreur de notre part, aucun ne rassemble tous les critères que nous avons définis dans la méthodologie de notre écrit. Nous estimons donc, du fait de ses objectifs, que la grille établie peut être une plus-value pour les orthophonistes. Ses points forts se retrouvent en premier lieu dans le fait qu'elle est à unique destination des enfants de moins de 18 mois. Ainsi, elle se concentre uniquement sur les questionnements et les compétences les concernant contrairement à d'autres outils qui comprennent des panels d'âges plus larges, ou qui débutent leurs évaluations seulement à partir de cet âge-là. De plus, les items et les domaines (soumis au jugement d'orthophonistes expertes) ont été définis de la manière la plus précise et exhaustive possible tout en restant concis. Les outils actuellement disponibles ne prennent pas toujours en compte, par exemple, les domaines de la vie quotidienne (alimentation, sommeil, écrans) ou de la sensorialité (avec les 11 sens). Une observation globale nous tenait particulièrement à cœur. Aussi, n'étant pas un outil de diagnostic à proprement parler, nous souhaitons qu'il puisse être utilisé de manière rapide et plurifonctionnelle (en présentiel ou par téléphone) afin que les professionnels soient amenés à orienter, prévenir, dépister d'éventuelles difficultés. Sa forme ergonomique permettra une complétion rapide, fluide et aidera à la rédaction du bilan grâce à l'ordre des items et des questions proposés. Les âges repères et les signes d'alerte permettront de définir immédiatement l'issue des prochaines rencontres et les conseils prodigués aux parents. Les nombreux tableaux d'âges repères existants ne sont pas toujours précis, concis et ne font pas consensus. Nous avons ici statué sur des âges en fonction de leur redondance. Enfin, les indications aux cotations permettront à l'examineur de n'oublier aucun détail. En clair, cette grille anamnestique pourra être un outil dans l'intervention précoce auprès des bébés afin de définir des évaluations précises et individualisées, d'orienter au mieux les parents et les conseils qui leur seront adressés. Les corrélations inter-items émises aideront également les praticiens à la prise de décision.

4.2.2 Limites

Nous pouvons définir plusieurs limites à notre outil et à notre travail. En premier lieu, avant modifications, notre outil ne laissait pas assez d'espace à la prise de notes libres ce qui pourtant demeure essentiel lors d'une anamnèse. Nous soulignons également qu'il manquait des items primordiaux comme la plainte, ou d'autres plus précis comme la posture et le tonus. La grille semblait trop longue pour certaines orthophonistes. Nous avons expérimenté sa passation lors d'entretiens en présentiel ou par téléphone. La complétion totale se faisait en une heure. La passation est en effet plutôt longue. Néanmoins cette durée nous semble nécessaire afin de recueillir tous les éléments d'anamnèse indispensables lors d'un premier entretien. En second lieu, les limites principales se retrouvent dans l'élaboration du travail. Tout d'abord, au niveau de l'étude statistique des corrélations, plusieurs biais se sont présentés. En effet, l'échantillon était trop réduit pour pouvoir obtenir des données fiables et des résultats significatifs à la fois pour les corrélations mais également pour le questionnaire de validité d'apparence et de contenu. De plus, l'équilibre entre les deux cohortes était trop disparate pour que les plus-values soient complètement fidèles à la réalité. Aussi, les conditions de passations étaient trop hétérogènes car il y avait un manque de fidélité inter juges, mais aussi des différences de conditions de passation (présentiel / téléphonique). Enfin, et toujours au sujet des corrélations, il aurait finalement été pertinent de comparer tous les items de tous les domaines entre eux.

4.2.3 Perspectives

Nous avons imaginé deux grands points d'amélioration. Il pourrait être intéressant premièrement d'établir une étude sur une cohorte plus importante. Celle-ci permettrait de mettre en avant des corrélations inter-items pertinentes, fiables et intéressantes pour l'analyse des passations par les praticiens. Ces relations entre les variables aideraient à la fois à la cotation. Mais également à l'établissement de liens entre facteurs de risque ou encore à la détermination des causes distales et sous-jacentes. Pour ce faire, il serait nécessaire d'établir une cotation et une passation standardisées afin d'apporter une fidélité de cotation et de passation inter juges et évidemment de recruter un nombre plus grand de candidats. Deuxièmement, nous imaginons une standardisation de notre outil afin qu'il puisse aller au-delà de la trame anamnétique et ainsi devenir un outil diagnostique. Il permettrait grâce à sa

rapidité, et son exhaustivité d'établir un profil développemental de l'enfant. Pour ce faire, il faudrait remanier la cotation, et l'étalonner sur une population.

CONCLUSION GENERALE

Notre projet était de proposer aux orthophonistes un outil leur donnant la possibilité de réaliser un screening anamnestique sur les trajectoires développementales du bébé de moins de 18 mois selon sept domaines principaux. Les items minutieusement ordonnés et choisis permettront au clinicien d'établir des corrélations afin que le bébé rencontré soit appréhendé dans sa globalité. L'intérêt de ce nouvel outil se retrouve dans sa praticité clinique, sa précision et les perspectives qu'il offre à la suite de sa complétion. Le but est de favoriser l'intervention précoce grâce à une grille qui est maîtrisable facilement et se complète rapidement. En effet, tout orthophoniste, même non spécialiste de la toute petite enfance, peut s'affairer au remplissage (en présentiel ou par téléphone) afin de prodiguer les premiers conseils et éléments d'accompagnement parental et ainsi orienter au mieux les familles. Nous souhaitons favoriser ce dépistage et cette prise en soins anticipés afin que l'enfant ait toutes les chances de pallier ses difficultés au mieux et que les contraintes ne prennent pas une place trop conséquente dans sa vie d'enfant, dans ses apprentissages, dans ses différentes dimensions développementales et au sein de la famille en général. Nous connaissons les limites de notre travail au niveau statistique et méthodologique. Néanmoins il pourrait être à nouveau conceptualisé afin de lui apporter encore plus de richesse scientifique. Il nous tenait particulièrement à cœur de réaliser cette étude universitaire sur ce sujet car à nos yeux l'intervention précoce en orthophonie doit être un maître mot au même titre que la prévention et l'information auprès des parents et des professionnels de la toute petite enfance. Nous avons pu au cours de ces derniers mois, et tout au long de la formation initiale nous rendre compte de la nécessité d'accompagner les parents, de les informer, de prévenir certains troubles et de recommander des bonnes pratiques au sujet du langage, du sommeil, de l'alimentation ou des écrans par exemple. Une intervention et un accompagnement menés aux prémices de la vie et des difficultés amènent sans hésitation un bénéfice considérable pour les patients et les familles. Cependant, il ne faut pas négliger les intérêts que cela représente pour notre profession en limitant et prévenant les nombreux facteurs de risque qui peuvent entraîner des troubles nécessitant une prise en soins orthophonique à plus long terme.

BIBLIOGRAPHIE

- Alvarez, C. (2016). *Plasticité, pour le meilleur ou pour le pire—Les lois naturelles de l'enfant*. Consulté le 24 mars 2021, à l'adresse <https://www.celinealvarez.org/plasticite-pour-le-meilleur-ou-pour-le-pire>
- American Academy of Pediatrics. (2020). *Healthy Sleep Habits : How Many Hours Does Your Child Need?* HealthyChildren.org. Consulté le 24 mars 2021, à l'adresse <https://www.healthychildren.org/English/healthy-living/sleep/Pages/healthy-sleep-habits-how-many-hours-does-your-child-need.aspx>
- Baudier, A., et Céleste, B. (2019). *Le développement affectif et social du jeune enfant*. Dunod.
- Bélangier, S. A., et Caron, J. (2018). L'évaluation de l'enfant ayant un retard global du développement ou un handicap intellectuel. *Paediatrics & Child Health*, 23(6), 411-419. <https://doi.org/10.1093/pch/pxy099>
- Bellis, F., Buchs-Renner, I., et Vernet, M. (2009). De l'oralité heureuse à l'oralité difficile. Prévention et prise en charge dans un pôle de pédiatrie. *Spirale*, n° 51(3), 55-61. <https://doi.org/10.3917/spi.051.0055>
- Bensoussan, A., et Levain, S. (2015). L'anamnèse en orthophonie : Normes, pratiques, enjeux dans les relations entre professionnels et profanes [Mémoire de recherche en orthophonie]. Lyon 1.
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2018). *Dictionnaire d'Orthophonie* (4ème édition). Ortho Édition.
- Candilis-Huisman, D. (2019). Le développement du bébé de 0 à 2 ans : Mieux le connaître pour mieux prendre soin de lui et de ses parents. *ERES « Spirale »*, 92, 125 à 128. <https://doi.org/10.3917/spi.092.0125>
- Cataix-Nègre, E. (2017). Communiquer et parler. Dans *Communiquer autrement* (2ème édition). De Boeck Supérieur.
- Cattini, J. (2020). *L'accompagnement parental dans le cadre de la prise en charge d'un parleur tardif : Un cas clinique*. *Les cahiers de l'ASELF*, 17(1), 21-29.
- CHEC. (2014). *Chapitre 9 : Formation du crâne et de la face, du palais et des fosses nasales*. Campus d' Embryologie humaine - Collège universitaire et hospitalier des histologistes, embryologistes cytologistes et cytogénéticiens (CHEC).

http://campus.cerimes.fr/histologie-et-embryologie-medicales/enseignement/embryo_9/site/html/1.html

- Colas, P., Ruiz, S., et Delteil, F. (2021). Dépistage des troubles du langage oral chez l'enfant et leur classification. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*, 34(2), 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.jpp.2021.02.002>
- Coquet, F. (2017). Retard et trouble du langage oral... Si on en parlait en termes d'oralité (s) ? *Rééducation orthophonique - Les oralités*, 271, 450.
- Couillien, M. (2019). *Analyse des facteurs de risques aux troubles de l'oralité alimentaire : Mise en évidence de critères de vulnérabilité* [Mémoire de recherche en orthophonie]. Rouen.
- Couly, G. (2017). L'oralité foetale, fondement du langage. *Rééducation orthophonique - Les oralités*, 271, 13-27.
- Couly, G. (2020). Manger ou parler. *Médecine/Sciences*, 36(2), 160-162.
- Crunelle, D. (2010). S'attacher pour mieux se détacher : L'impact des interactions précoces sur l'émergence du langage. *Rééducation orthophonique - L'émergence de la communication et du langage*, 244, 13-20.
- De Broca, A. (2017). *Le développement de l'enfant : Du normal aux principaux troubles du développement* (6e éd.). Elsevier Masson.
- Delabre, E. (2019). *Des mains à la bouche : Lien entre l'exploration orale des objets et l'oralité alimentaire* (p. 106) [Mémoire de recherche en orthophonie]. Montpellier.
- Delahaie, M. (2009). *L'évolution du langage de l'enfant : De la difficulté au trouble : Guide ressources pour les professionnels* (2e éd.). Éd. INPES.
- De Place, A. (2018). Implication des parents dans le travail mené en orthophonie avec leurs enfants : Un retour d'expérience. *Enfances Psy*, N° 79(3), 111-117.
- Devouche, E., et Provasi, J. (2019). *Le développement du bébé : De la vie foetale à la marche*. Elsevier Masson.
- Durand, K. (2014). *Le développement psychologique du bébé 0—2 ans*. Dunod.

- Florin, A. (2010). Modes d'accueil pour la petite enfance au regard de la recherche internationale . Dans : Patrick Ben Soussan éd., *Le livre noir de l'accueil de la petite enfance* (pp.69-106). Érès. <https://doi.org/10.3917/eres.benso.2010.01.0069>
- Gentaz, E. (2020). *Développement psychologique de l'enfant*. Coursera. <https://www.coursera.org/learn/enfant-developpement/home/welcome>
- Golse, B. (2010). L'émergence du langage et la métaphore de l'araignée. *Rééducation orthophonique - L'émergence de la communication et du langage*, 244, 5-13.
- Grevesse, P. (2015). Intestable ? Le bilan orthophonique du jeune enfant sans langage. *A.N.A.E*, 135, 7.
- Guillemet, J.-M., Baron, C., Bouquet, E., Paré, F., Tanguy, M., et Fanello, S. (2010). Les dépistages recommandés chez l'enfant de deux à six ans. Étude de faisabilité et pratiques en médecine générale. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*, 23(3), 125-130. <https://doi.org/10.1016/j.jpp.2010.03.002>
- Harris, S. R. (2016). Dépistage précoce des retards du développement moteur. *Canadian Family Physician*, 62(8), e429-e433.
- HAS. (2010). *Surdité de l'enfant : Accompagnement des familles et suivi de l'enfant de 0 à 6 ans, hors accompagnement scolaire*. Haute Autorité de Santé. https://www.has-sante.fr/jcms/c_922867/fr/surdite-de-l-enfant-accompagnement-des-familles-et-suivi-de-l-enfant-de-0-a-6-ans-hors-accompagnement-scolaire
- HAS. (2015). *Le repérage, le diagnostic, l'évaluation pluridisciplinaire et l'accompagnement précoce et personnalisé des enfants en centre d'action médico-sociale précoce (CAMSP)*. Haute Autorité de Santé. https://www.has-sante.fr/jcms/c_2835830/fr/le-reperage-le-diagnostic-l-evaluation-pluridisciplinaire-et-l-accompagnement-precoce-et-personnalise-des-enfants-en-centre-d-action-medico-sociale-precoce-camsp
- HAS. (2020). *Troubles du neurodéveloppement—Repérage et orientation des enfants à risque*. Haute Autorité de Santé. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3161334/fr/troubles-du-neurodeveloppement-reperage-et-orientation-des-enfants-a-risque
- Kern, S. (2019). *Le développement du langage chez l'enfant : Théorie, clinique, pratique*. De Boeck Supérieur

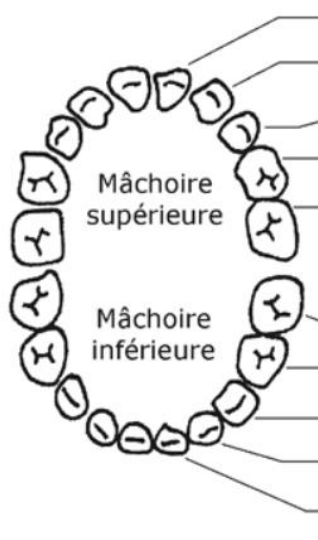
- Kern, S., Langue, J., Zesiger, P., & Bovet, F. (2010). Adaptations françaises des versions courtes des inventaires du développement communicatif de MacArthur-Bates. *ANAE, Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 107-108, 217-228.
- Koupernik, C. et Bourguignon, A. (2004). 8. Développement des structures cérébrales du fœtus et de l'enfant . Dans : Serge Lebovici éd., *Nouveau traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent*: 4 volumes (pp. 97-114). Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.diatk.2004.01.0095>
- Labouesse, J., Trilles Condat, M. (2017). *Prise en charge orthophonique précoce de l'enfant atteint de maladie rare*. https://www.reseau-maladies-rares.fr/uploads/prise_en_charge_orthophonie.pdf
- Lagier, A. (2019). *Toute l'anatomie pour l'orthophonie : Parole, déglutition, audition, phonation*. De Boeck Supérieur.
- Larroque, B., Ancel, P.-Y., Marret, S., Marchand, L., André, M., Arnaud, C., Pierrat, V., Rozé, J.-C., Messer, J., Thiriez, G., Burguet, A., Picaud, J.-C., Bréart, G., Kaminski, M., et EPIPAGE Study group. (2008). Neurodevelopmental disabilities and special care of 5-year-old children born before 33 weeks of gestation (the EPIPAGE study) : A longitudinal cohort study. *Lancet (London, England)*, 371(9615), 813-820. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60380-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60380-3)
- Launay, L. (2018). Du DSM-5 au diagnostic orthophonique : Élaboration d'un arbre décisionnel. *Rééducation Orthophonique – Compétences et savoir-faire*, 273, 71-92.
- Le développement du fœtus*. (2011). Université Médicale Virtuelle Francophone. http://campus.cerimes.fr/maieutique/UE-obstetrique/dev_foetus/site/html/1.html
- Levasseur, E. (2017). Prise en charge précoce des difficultés alimentaires chez l'enfant dit « tout-venant » ou "vulnérable. *Rééducation orthophonique - Les oralités*, 271.
- Levasseur, E. Allais, E. (2020, juin 8). *Sensorialité et orthophonie*. <https://oralite-alimentaire.fr/sensorialite-et-orthophonie>
- Lina-Granade, G., et Truy, E. (2017). Stratégie diagnostique et thérapeutique devant une surdité de l'enfant. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*, 30(5), 228-248. <https://doi.org/10.1016/j.jpp.2017.09.011>

- Majumdar, A. (2020). Role of play in child development. *International Journal of Technical Research & Science*, 5, 9-16. <https://doi.org/10.30780/IJTRS.V05.I04.002>
- Martel, K., et Leroy-Collombel, M. (2010). Du gazouillis au premier mot : Rôle des compétences préverbaux dans l'accès au langage. *Rééducation orthophonique - L'émergence de la communication et du langage*, 244, 264.
- Masson, C. (2014). Repérage précoce des dysfonctionnements langagiers : Enjeux et élaboration d'une action de prévention des troubles du langage au sein d'un Centre d'action médico sociale précoce (CAMSP). *Enfance*, N° 2(2), 171-187.
- Mazet, P., Xavier, J., Guilé, J.-M., Plaza, M., et Cohen, D. (2016). *Troubles intellectuels et cognitifs de l'enfant et de l'adolescent : Apprendre, connaître, penser*. Lavoisier.
- Miermon, A., Benois-Marouani, C., et Jover, M. (2011). Le développement psychomoteur. In *Manuel d'enseignement de psychomotricité :- Tome1 : Concepts fondamentaux* (p. 25-82). <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02479358>
- Montero, M. (2018). *Stridor du nouveau-né et du nourrisson en consultation d'ORL pédiatrique : Diagnostic et prise en charge*. [Thèse pour Doctorat en Médecine]. Clermont-Ferrand.
- OMS. (2018). *Naissances prématurées*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Papalia, D., Olds, S., et Feldman, R. (2010). *Psychologie du développement de l'enfant* (A. Bève, N. Laquerre, & M. Thibault, Trad.; 7^e éd.). Chenelière McGraw-Hill.
- Paul Diane et Roth Froma P. (2011). Guiding Principles and Clinical Applications for Speech-Language Pathology Practice in Early Intervention. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 42(3), 320-330. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2010/09-0079\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2010/09-0079))
- Peron, M. (2018). *Élaboration et prévalidation d'une grille d'évaluation non instrumentale des capacités d'alimentation et de déglutition du nourrisson alimenté au biberon* [Mémoire de recherche en orthophonie]. Université Paul Sabatier.
- Ramus, F. (2019, octobre 29). *Les écrans ont-ils un effet causal sur le développement cognitif des enfants?* Ramus méninges. <http://www.scilogs.fr/ramus-meninges/les-ecrans-ont-ils-un-effet-causal-sur-le-developpement-cognitif-des-enfants/>

- Richard, S., et Gentaz, E. (2019). Jeux d'enfants et règles de société—Les effets bénéfiques du jeu sur le développement de l'enfant et les interventions de l'adulte. In *Le jeu et la règle* (CNRS Editions, p. 71-84).
- Rondal, J.-A., Esperet, E., Gombert, J.E., Thibault, J.-P, Comblain, A. (2003). Développement du langage oral. Dans *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et rééducation* (Mardaga).
- Senez, C. (2020). *Rééducation des troubles de l'oralité et de la déglutition* (3^e éd.). De Boeck Supérieur.
- Sherman, P. M., Hassall, E., Fagundes-Neto, U., Gold, B. D., Kato, S., Koletzko, S., Orenstein, S., Rudolph, C., Vakil, N., et Vadenplas, Y. (2009). A global, evidence-based consensus on the definition of gastroesophageal reflux disease in the pediatric population. *The American Journal of Gastroenterology*, 104(5), 1278-1295; quiz 1296. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.129>
- Simon, Hashmi, et Bragg. (2017). *APGAR Score*. <https://europepmc.org/article/nbk/nbk470569>
- Stassens Berger, K. (2010). *Psychologie du développement* (S. Bureau, Trad.; 2^{ème}). De Boeck.
- Thibault, C. (2007). *Orthophonie et oralité. La sphère oro-faciale de l'enfant*. Elsevier Masson.
- Thibault, C. (2010). L'accompagnement orthophonique à l'aube de la vie. Du lien entre oralité alimentaire et oralité verbale. *Rééducation orthophonique - L'émergence de la communication et du langage*, 244, 63-77.
- Thibault, C., et Pitrou, M. (2018). De l'oralité alimentaire à l'oralité verbale (0-18 mois). *Aide-Memoire*, 3^e éd., 15-52.
- Thommen, E. (2010). Quelles relations entre l'émergence du langage et le développement des théories de l'esprit ? *Rééducation orthophonique - L'émergence de la communication et du langage*, 244, 21-33.
- Vauclair, J., et Cochet, H. (2016). Introduction. Gestes de pointage et émergence de la communication non verbale : Approche développementale et comparative. *Enfance*, N° 4(4), 367-372.

ANNEXES

Annexe 1 : Développement de la dentition du bébé et de l'enfant en fonction des âges.



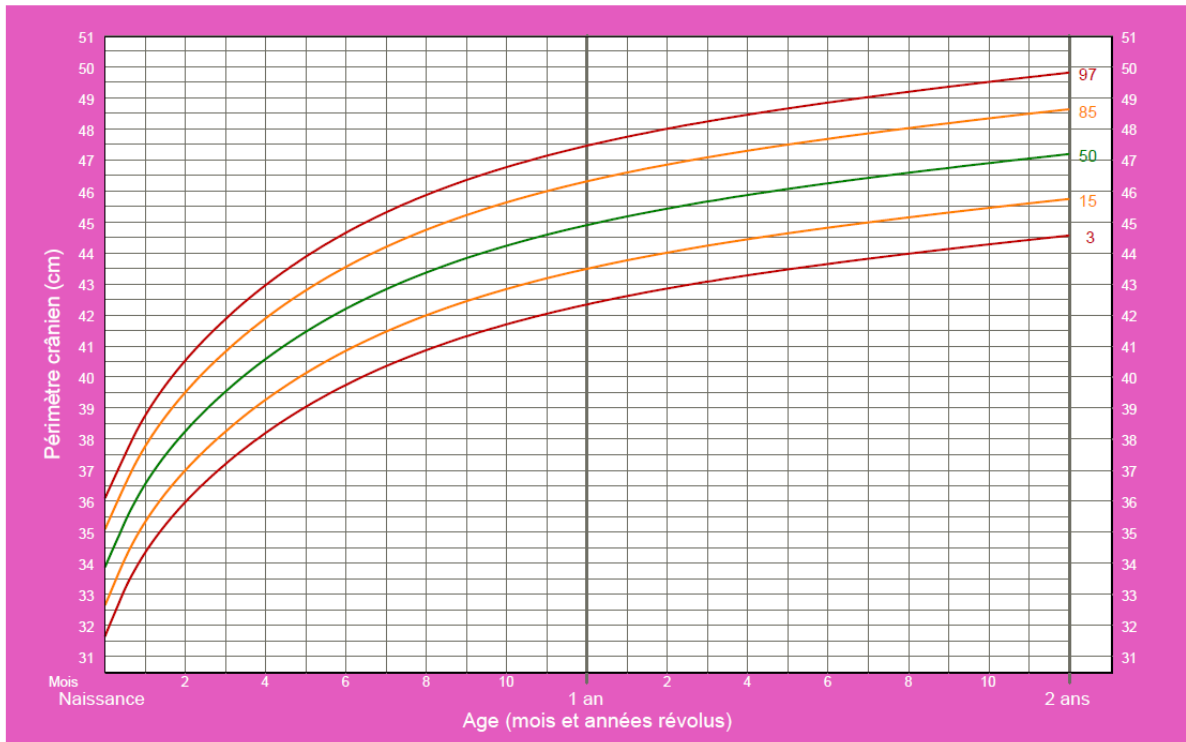
The diagram shows a circular arrangement of 20 primary teeth, divided into the upper (Mâchoire supérieure) and lower (Mâchoire inférieure) arches. Lines connect each tooth type to its corresponding entry in the table. The table lists the eruption period (Poussée des dents) and the shedding period (Chute des dents) for each type of primary tooth.

DENTS PRIMAIRES	Poussée des dents	Chute des dents
Incisives centrales	7 à 12 mois	6 à 8 ans
Incisives latérales	9 à 13 mois	7 à 8 ans
Canines	16 à 22 mois	10 à 12 ans
Premières molaires	13 à 19 mois	9 à 11 ans
Deuxièmes molaires	25 à 33 mois	10 à 12 ans
Deuxièmes molaires	20 à 31 mois	10 à 12 ans
Premières molaires	12 à 18 mois	9 à 11 ans
Canines	16 à 23 mois	9 à 12 ans
Incisives latérales	7 à 16 mois	7 à 8 ans
Incisives centrales	6 à 10 mois	6 à 8 ans

Annexe 2 : Courbes de croissance du périmètre crânien selon le sexe de 0 à 2 ans. (Association Française de Pédiatrie Ambulatoire - AFPA, s. d.)

Périmètre crânien-pour-l'âge FILLES

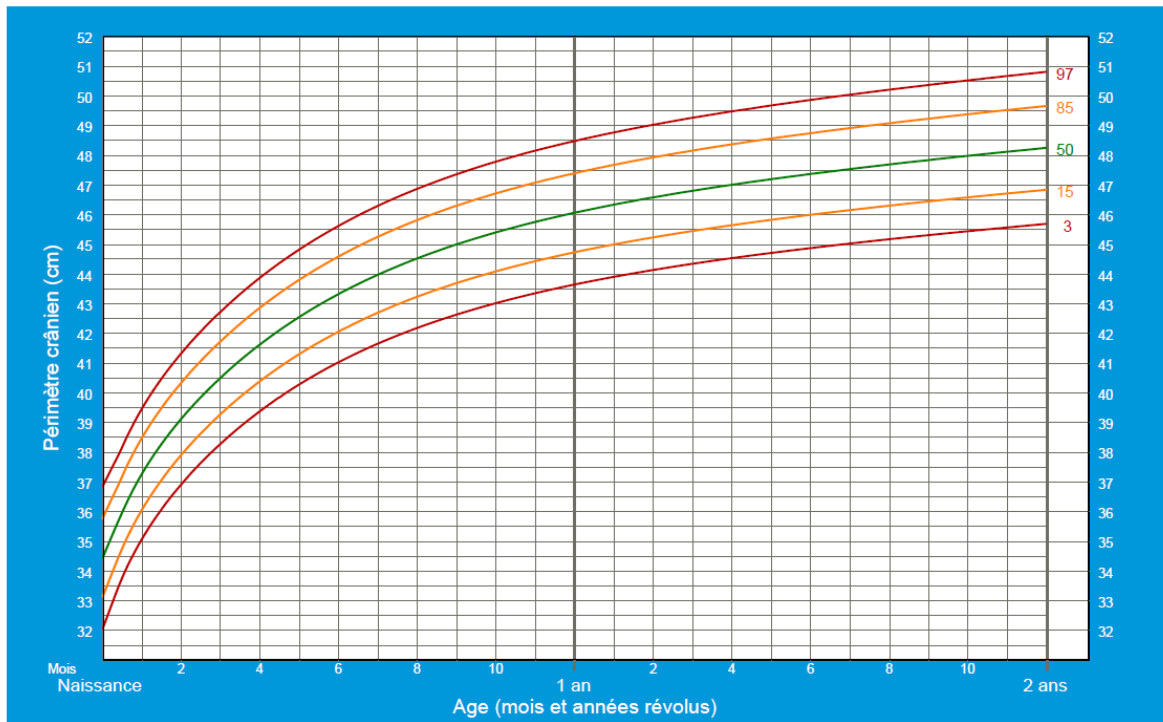
De la naissance à 2 ans (percentiles)



Normes OMS de croissance de l'enfant

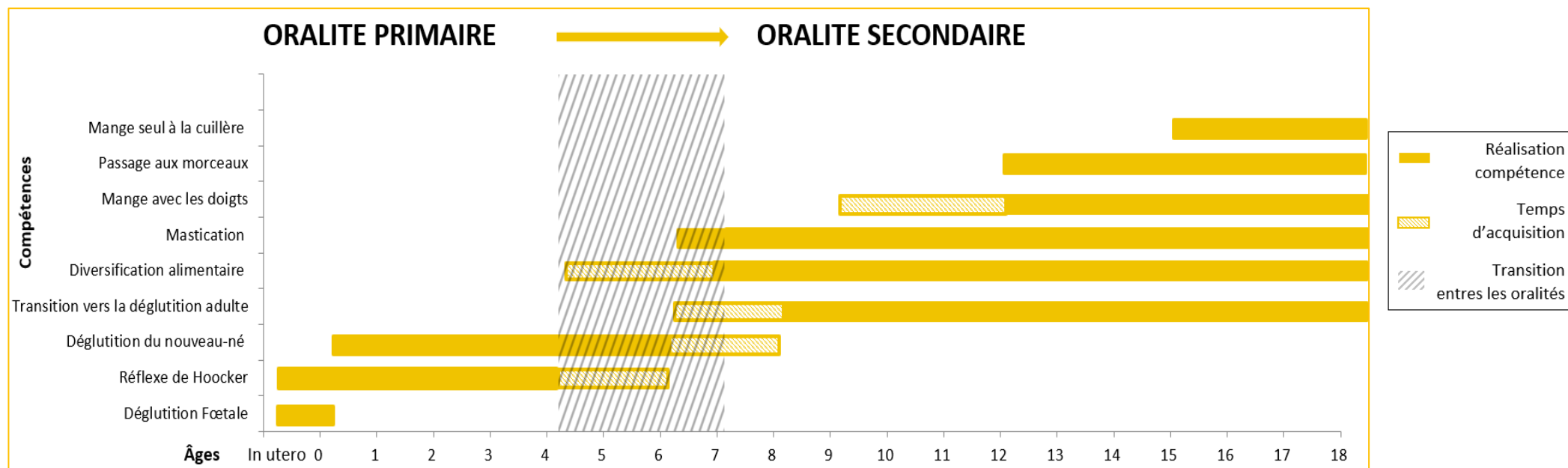
Périmètre crânien-pour-l'âge GARÇONS

De la naissance à 2 ans (percentiles)



Normes OMS de croissance de l'enfant

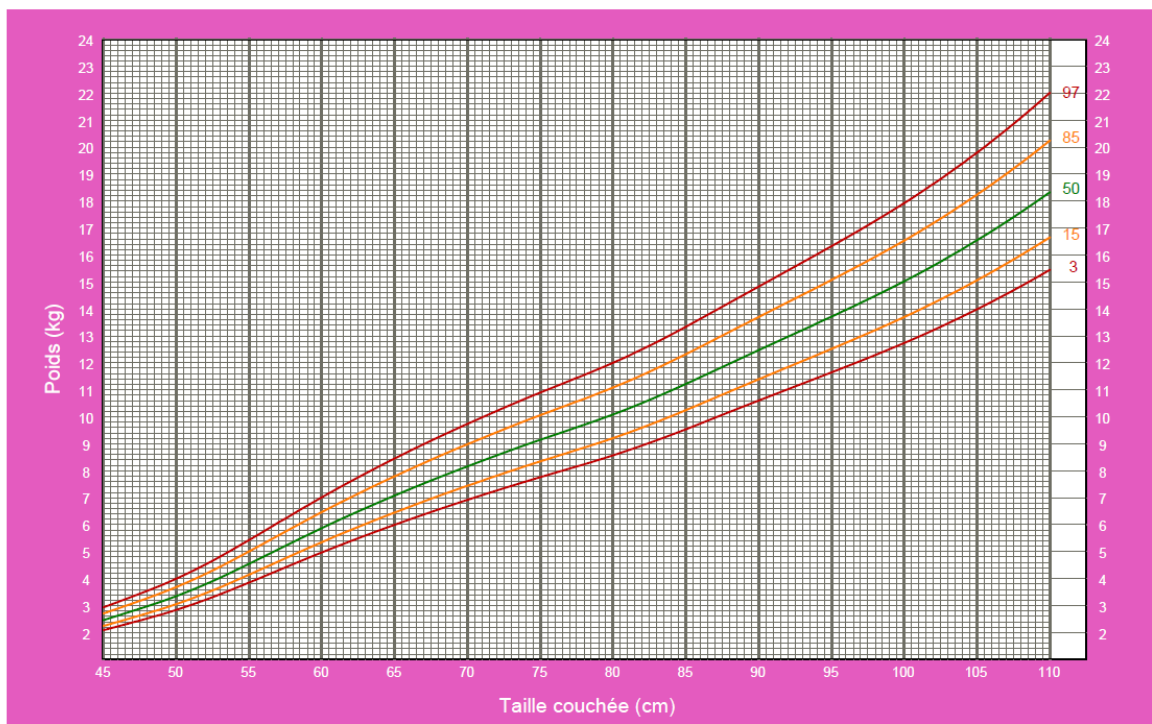
Annexe 3 : Développement de l'oralité alimentaire in utero jusqu'à 18 mois (diagramme imprimable).



Annexe 4 : Courbes de croissance de la taille et du poids selon le sexe de 0 à 2 ans.

Poids-pour-taille couchée FILLES

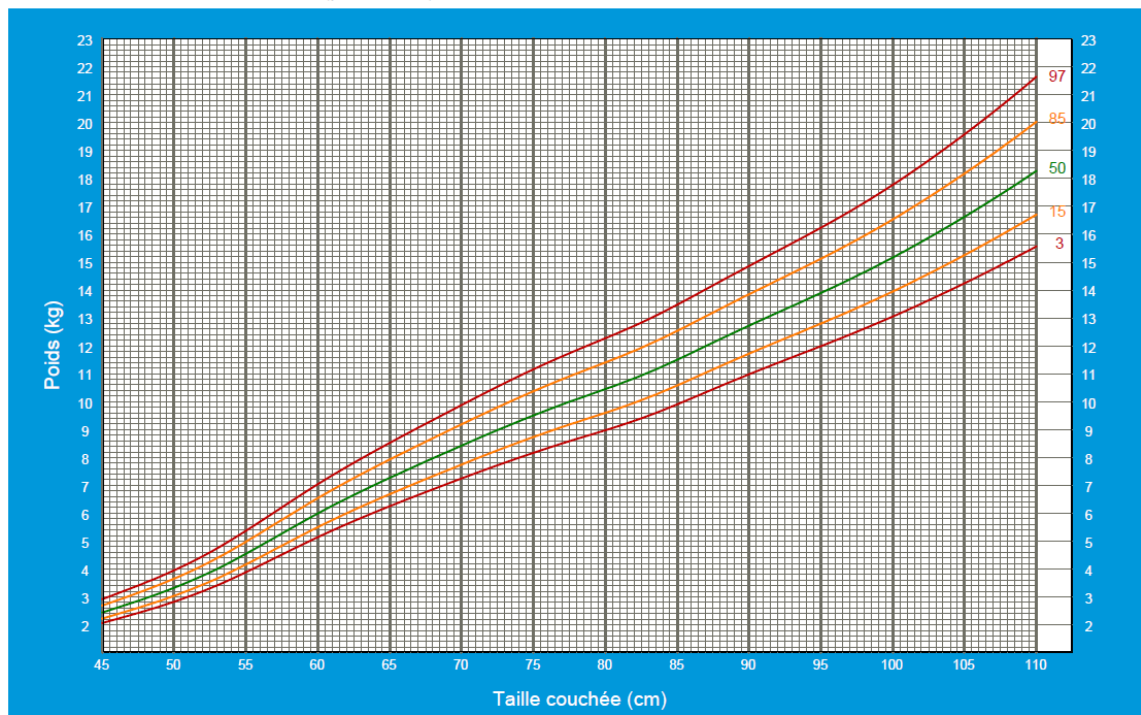
De la naissance à 2 ans (percentiles)



Normes OMS de croissance de l'enfant

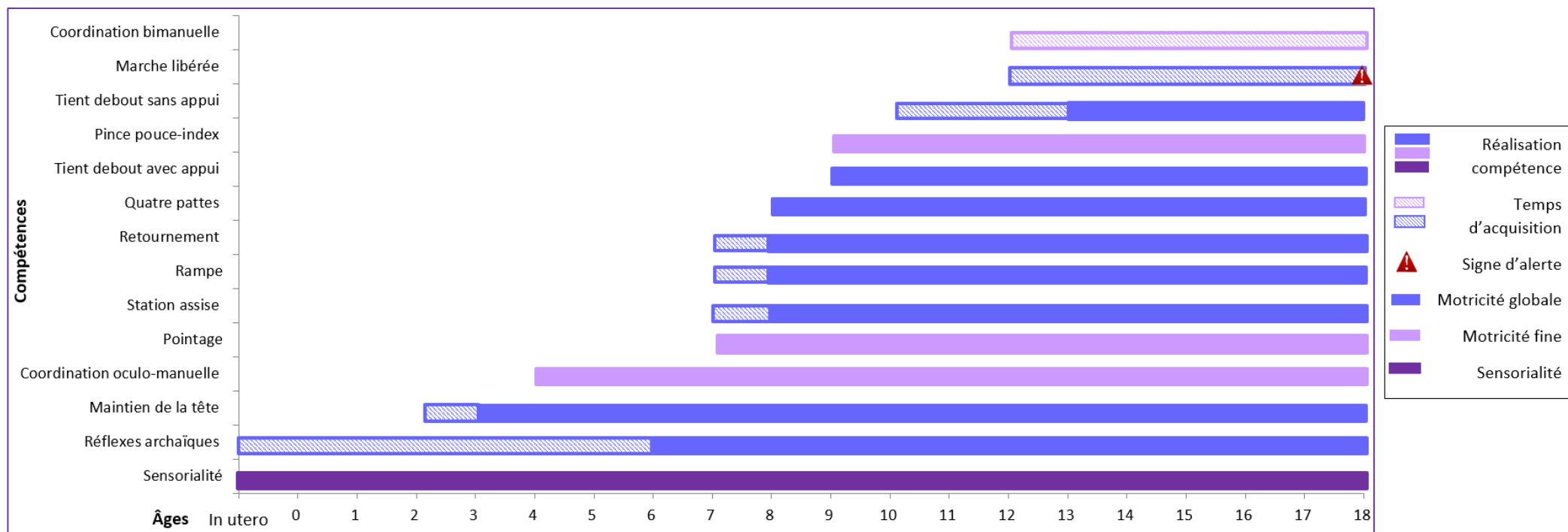
Poids-pour-taille couchée GARÇONS

De la naissance à 2 ans (percentiles)

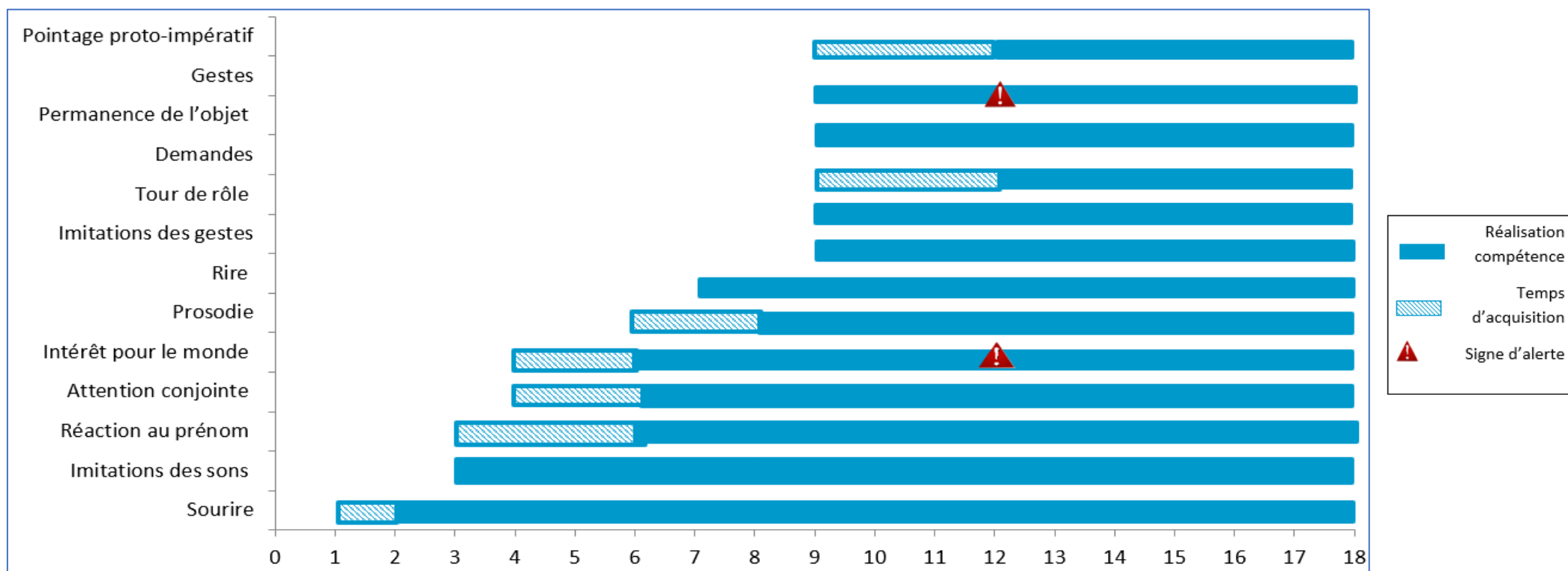


Normes OMS de croissance de l'enfant

Annexe 5 : Développement de la motricité et de la sensorialité in utero jusqu'à 18 mois (diagramme imprimable)

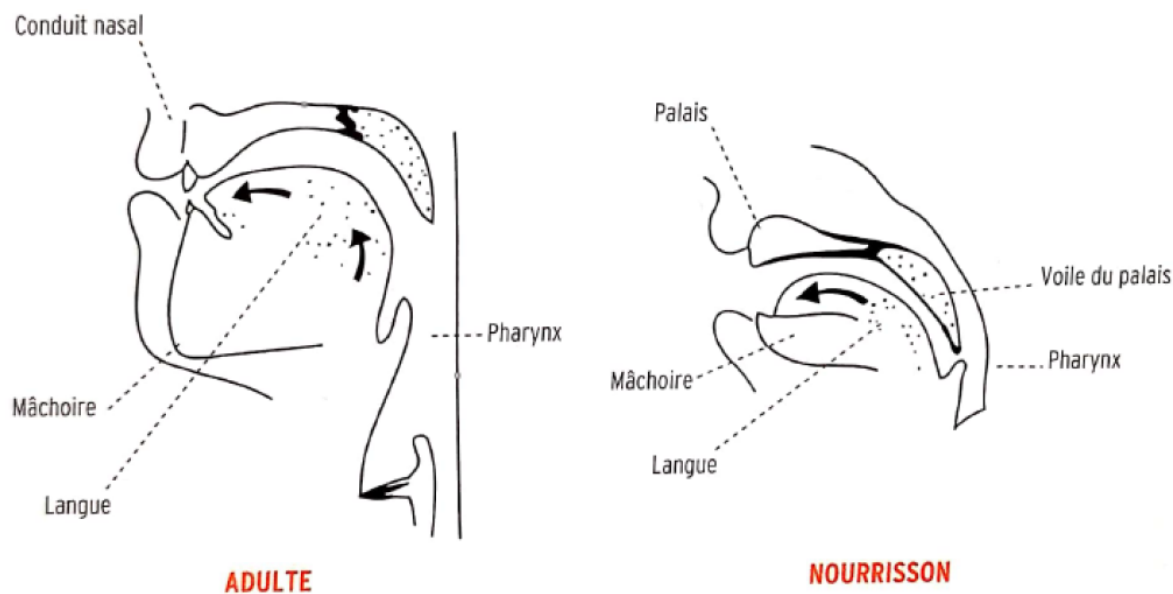


Annexe 6 : Développement des compétences sociales à la communication de 0 à 18 mois (diagramme imprimable).



Annexe 7 : Schémas des appareils phonatoires du bébé et de l'adulte. (Delahaie, 2009b)

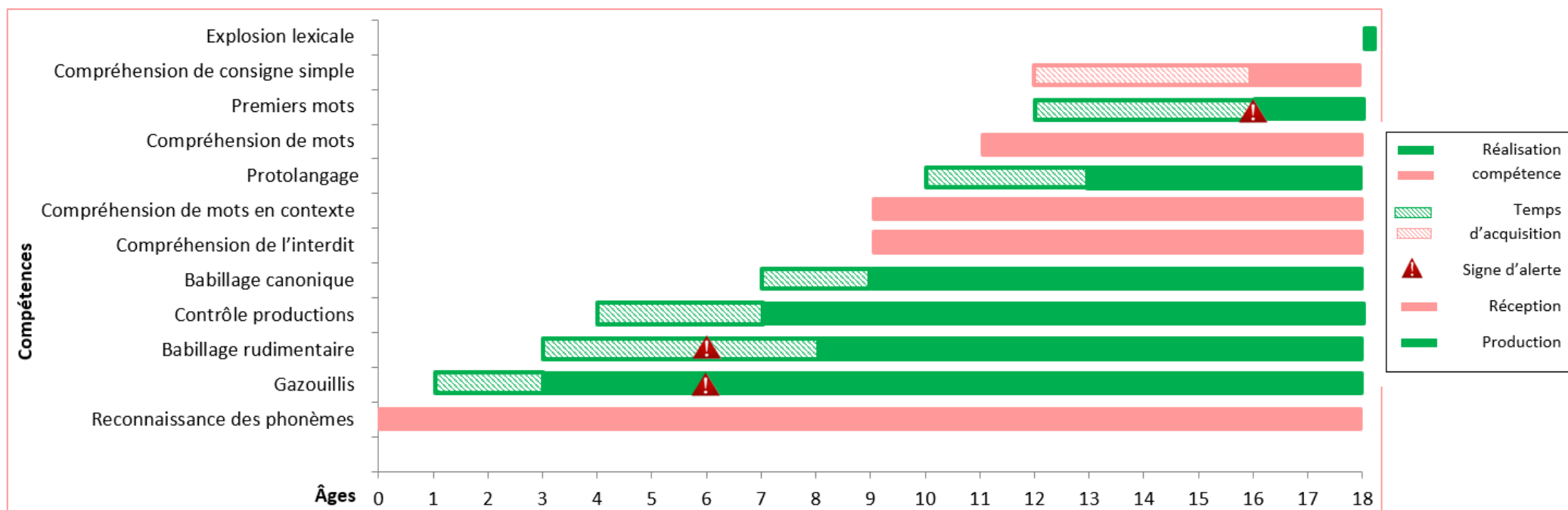
Le conduit vocal chez le nourrisson et chez l'adulte



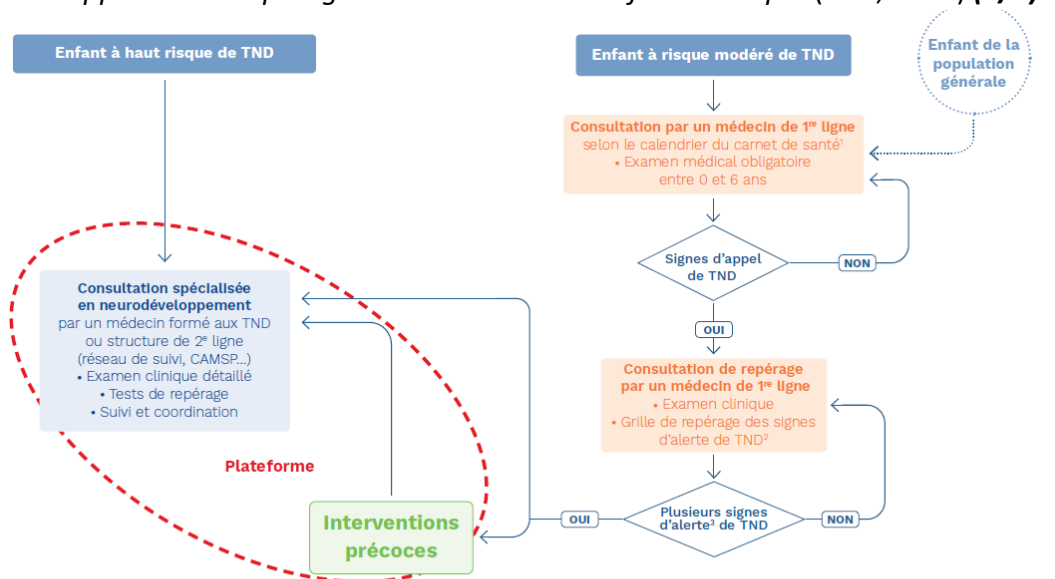
Chez le nouveau-né, le canal oropharyngé (cavité buccale et pharynx) descend en pente douce vers la glotte alors que chez l'adulte, il forme un angle droit. Le larynx est situé en position plus haute que chez l'adulte. Cette conformation particulière tend à résoudre les problèmes de déglutition, mais elle réduit l'espace pharyngé qui constitue un des résonateurs les plus importants dans la phonation (production des sons). La cavité buccale est plus courte, plus large et presque entièrement occupée par la langue. Elle est, bien sûr, dépourvue de dents.

Source : V. Woisard-Bassols, « Bilan clinique de la voix ». EMC Oto-rhinolaryngologie, 20-753-A-10, 2000, page 12.

Annexe 8 : Développement des compétences linguistiques de 0 à 18 mois (diagramme imprimable).



Annexe 9 : Extraits de la fiche des recommandations de bonne pratique de l'HAS : troubles du neurodéveloppement – Repérage et orientation des enfants à risque. (HAS, 2020) (1/2)



1. En corrigeant pour l'âge du terme chez les enfants nés prématurément et ce jusqu'à l'âge chronologique de 2 ans.
2. Grille Repérer un développement inhabituel chez les enfants de moins de 7 ans de la délégation interministérielle à l'autisme et aux TND.
3. Par rapport à l'âge chronologique (âge anniversaire) ou à l'âge corrigé jusqu'à l'âge de 2 ans par rapport au terme (40 SA) chez les enfants nés prématurément (< 37 SA).

— — — — — Plateforme de coordination et d'orientation dans le cadre du parcours de bilan et d'intervention précoce pour les enfants avec des TND (ensemble des structures de 2^e ligne). L'adressage se fera en première intention à la plateforme territoriale si elle existe.

Facteurs de risque modéré de TND

- Une prématurité modérée de (32 SA + 0 jour à 33 SA + 6 jours) (grade B).
- Une prématurité tardive de (34 SA + 0 jour à 36 SA + 6 jours) (grade B).
- Un petit poids de naissance par rapport à l'âge gestationnel (PAG) : < 3^e percentile ou < - 2 DS pour l'AG et le sexe selon les courbes de références nationales (grade B).
- Les malformations cérébrales ou cérébelleuses de pronostic indéterminé (agénésie ou dysgénésie isolée du corps calleux, ventriculomégalie > 15 mm, petit cervelet avec ou sans anomalie du vermis cérébelleux, malformations kystiques de la fosse postérieure) (grade C).
- Une encéphalopathie supposée hypoxo-ischémique de grade 1 (grade C).
- Une exposition à l'alcool significative sans signe de fœtopathie (AE).
- Une exposition prénatale à une substance psychoactive (médicaments psychotropes, substances illicites) (grade C).
- Un choc septique avec hémoculture positive (grade C).
- Méningo-encéphalites à entérovirus (AE).

L'environnement de l'enfant peut suggérer des circonstances à prendre en compte, notamment le milieu familial dont certains impacts peuvent faire passer l'enfant dans la catégorie à haut risque de TND (AE). Ce sont :

- la vulnérabilité socio-économique : sans domicile fixe, seuil de pauvreté, parent isolé, faible niveau scolaire parental, etc. ;
- la vulnérabilité psychoaffective : violence conjugale/intrafamiliale, antécédents d'expériences négatives vécues par la mère, exposition de l'enfant à des maltraitements ou négligence grave, difficultés psychologiques ou psychiatriques actuelles dans le milieu familial, etc.

IDENTIFICATION DES SIGNES DE TND

Signes d'appel

Les **signes d'appel** objectivent des **décalages des acquisitions** par rapport à la population générale à l'aide des grilles des acquisitions du carnet de santé.

Quel que soit l'âge, toute **inquiétude des parents** concernant le neurodéveloppement de leur enfant doit être considérée comme un signe d'appel (AE). Il en est de même pour toute **régression ou non-progression des acquisitions**. (AE)

Signes d'alerte

Les **signes d'alerte** correspondent à une déviation importante de la trajectoire développementale et nécessitent une orientation rapide à visée diagnostique.

Lors de la consultation de repérage, le médecin procèdera à un examen clinique détaillé et recherchera des signes d'alerte de TND selon la grille Repérer un développement inhabituel chez les enfants de moins de 7 ans¹ de la délégation interministérielle à l'autisme et aux troubles du neurodéveloppement.

Les critères d'orientation vers la plateforme selon cette grille sont les suivants :

- pour la tranche de 0 à 3 ans : 2 signes dans au moins 2 des 4 domaines de développement ;
- pour la tranche de 4 à 6 ans : 3 signes dans au moins 2 des 5 domaines de développement.

Les domaines de développement sont : la motricité globale, contrôle postural et locomotion ; la motricité fine ; le langage ; la socialisation ; la cognition (à partir de 4 ans).

Lorsque plusieurs signes d'alerte de TND sont détectés au cours de la consultation de repérage, il est recommandé à la fois de mettre en place une intervention précoce et d'orienter l'enfant vers une consultation spécialisée en neurodéveloppement ou vers la plateforme de coordination et d'orientation des TSA/TND, lorsqu'elle existe.

Annexe 9 : Extraits de la fiche des recommandations de bonne pratique de l’HAS : troubles du neurodéveloppement – Repérage et orientation des enfants à risque. (HAS, 2020) (2/2)

INTERVENTIONS PRÉCOCES

Tableau 1. Tableau d’orientation vers les interventions précoces simultanément ou en attente du diagnostic (AE)

Déficit	Type d’intervention
Troubles du tonus ou du développement de la motricité ou de la posture	Kinésithérapie, ergothérapie, psychomotricité,
Troubles de l’oralité alimentaire et verbale	Orthophonie, kinésithérapie, psychomotricité, ergothérapie
Troubles de la communication et du langage	Orthophonie, ORL
Troubles visuels	Orthoptie, ophtalmologie
Troubles du comportement : anxiété, inhibition, agitation, troubles de la régulation émotionnelle et des conduites	Psychomotricité, éducation spécialisée, psychologie, ou pédopsychiatrie
Trouble de la coordination isolé (maladresse)	Ergothérapie, psychomotricité
Troubles de la motricité fine	Ergothérapie, psychomotricité en fonction de l’âge
Difficultés graphiques, environnementales et besoin d’installation	Ergothérapie, psychomotricité
Décalage global des acquisitions (suspicion de trouble du développement intellectuel - TDI)	< 4 ans : orthophonie, psychomotricité, > 4 ans : orthophonie, psychomotricité plus si possible neuropsychologie
Trouble de l’attention et des fonctions exécutives	Neuropsychologie, ergothérapie, orthophonie, psychomotricité
<p>Ces orientations se feront en fonction de l’âge de l’enfant et en fonction du maillage territorial et de l’expertise en neurodéveloppement pédiatrique des différents professionnels disponibles.</p> <p>Les professions surlignées en gras sont à prioriser.</p>	

Guidance parentale

Il est essentiel de valoriser les parents dans leurs sentiments de compétence et de les placer au cœur de la prise en charge et de l’éducation de leur enfant. Les nouveau-nés à risque de TND peuvent présenter des troubles de la régulation émotionnelle, pouvant altérer la qualité des interactions avec leur famille.

Il est recommandé d’intégrer très précocement des stratégies d’accompagnement et de soutien au développement de ces compétences de régulation émotionnelle aux programmes d’intervention et de formation habituellement proposés aux parents d’enfants vulnérables et « à risque ». (AE)

Suivi médical et réévaluation

Le repérage d’un TND ne dispense pas d’un suivi médical régulier de l’enfant par son médecin traitant (médecin généraliste ou pédiatre) ou le médecin de PMI dans les différentes dimensions de sa santé et de ses besoins. (AE)

Le médecin traitant de l’enfant assure le repérage des signes d’alerte de TND. Il peut être initialement le médecin référent du suivi du TND.

Socialisation et inclusion en collectivité

Il est recommandé de mettre en établissement d’accueil du jeune enfant (halte-garderie, crèche, lieu de rencontre parents), le plus tôt possible, les enfants avec un TND suspecté. (AE)

ANAMNÈSE

Trajectoires développementales du bébé de moins de 18 mois

Comment l'utiliser ?

- **Âges repères** : les âges d'acquisition sont en minuscules noires (x mois), et les signes d'alerte sont en majuscules rouges (**X MOIS**)
- **Exemples, suggestions** : les indications sont en italique sous les items concernés
- **Cotations** : entourer le score (0 à 2) ou le mot adéquat à l'item, prise de notes

A quoi sert cet outil ?

- Définir les suites de votre bilan
- Orienter la famille
- Mener un accompagnement parental individualisé
- Rédiger votre compte-rendu rapidement
- Etablir des liens sur les causes distales d'un potentiel retard.

Petits plus ...

Consulter le carnet de santé afin de n'oublier aucune information.

Filmer les temps de jeux et d'échanges afin de ne passer à côté d'aucune observation.

Données administratives

Date du jour :

NOM : _____

Prénom : _____

Date de naissance : _____ Âge : _____ Frères et sœurs (nombre, âges) : _____

Niveau d'études et/ou profession des parents _____

Langues parlées :

Plainte, motif de consultation :

Mode de garde : Parents – Famille – Crèche – Assistante maternelle – Mixte

Décrire si nécessaire :

Commentaires :

MEDICAL

Général	Grossesse	Prématurité < 37SA P. modérée 32-36SA Grande P. 28-32SA Très grand P. >28SA APGAR /!\ <7
	Naissance <i>Accouchement, semaines d'aménorrhée, déroulé, APGAR, néonatalogie</i>	
	Pathologies connues	
	Médicaments	
	Taille : cm Poids : kg Périmètre crânien : cm	
Morphologie	Face : <i>Crâne, yeux, nez, oreilles, bouche</i>	
	Dents	Nb : 16 à 22 mois
	Corps	

Antécédents familiaux

Suivis médicaux et paramédicaux

Passé, actuels

MOTRICITE

Globale	Retournement	0 1 2	6 mois
	Tenue assise	0 1 2	7-8 mois
	S'assoit seul	0 1 2	9 mois
	Tenue debout	0 1 2	12 mois
	Déplacement	Rampe 4 pattes Marche Autre	
	<i>Description</i>		
Fine	Pointage	0 1 2	6-9 mois
	Lien main-bouche	0 1 2	7 mois
	Coor. bimanuelle	0 1 2	8-11 mois
	Pince pouce-index	0 1 2	9 mois
	Coord. ocu-man	0 1 2	9 mois

Posture générale *Tonus, équilibre, position membres inf. et sup., tête*

COMMUNICATION

Comportement avec les enfants

Comportement avec les adultes

Av 9 mois, à l'aise avec inconnus

C'est un bébé ... Souriant ? Craintif ? Pleureur ? Calme ? Curieux ? Autre ?

Intérêt pour le monde 0 1 2 **12 MOIS**

Elan à l'interaction 0 1 2 Dès la naissance

Regards Objet 0 1 2 **6 MOIS**

Personnes 0 1 2

Poursuite visuelle 0 1 2 3 mois **6 MOIS**

Attention visuelle 0 1 2

Réactions Au bruit 0 1 2 0-5 mois

A la voix 0 1 2 3 mois

Regarde quand on l'appelle par son prénom 0 1 2 9 mois

Précurseurs Imitation Bucco-faciale 0 1 2 2-3 mois

De geste 0 1 2 6 mois

D'action avec objet 0 1 2 6-8 mois

Vocale 0 1 2 8-9 mois

Sourire réponse 0 1 2 2-5 mois

Attention partagée 0 1 2

Attention conjointe 0 1 2 4-6 mois

Tour de rôle 0 1 2 8-9 mois

Gestes conventionnels 0 1 2 9-16 mois

Geste de langage 0 1 2 9 mois

Geste pour attirer attention 0 1 2 9 mois

Permanence de l'objet 0 1 2 9 – 12 mois

Pointage proto-déclaratif 0 1 2 12 mois

Pointage proto-impératif 0 1 2 12 mois

Demandes 0 1 2

Comment se fait-il comprendre ? mots – cris – sons – pleurs – pointage – geste - autre :

Fait des choix 0 1 2

LANGAGE

Compréhension Où est maman/papa ? Réagit 0 1 2 8 mois
Comprend 0 1 2

« Non » 0 1 2 10 mois

Questions simples en contexte 0 1 2 9-12 mois

« Donne » 0 1 2 9-12 mois

Ident. 2-3 parties de son corps 0 1 2 9-15 mois

	Reconnaît personnes familières	0	1	2	10-12 mois
	Consigne action-objet simple avec indices	0	1	2	12-17 mois
	Désignation cible	0	1	2	15 mois
	Regarde objets indiqués	0	1	2	
Productions	Rires, cris joie, gazouillis	0	1	2	3-4 mois 6 MOIS
	Babillage rudimentaire	0	1	2	3-4 mois 6 MOIS
	Dialogue social	0	1	2	6 mois
	Babillage canonique	0	1	2	9 mois
	1 ^{er} mots (production stable même déformée)	0	1	2	12 mois 16 MOIS <i>± 50 mots à 18 mois</i>
	Association de mots	0	1	2	18-24 mois

Langage Adressé à l'Enfant (LAE) *Baby sign, verbalisations*

Phonèmes / Bruits produits :

12 MOIS : Pas de productions bisyllabiques, de diversification du babillage, régression

16 - 20 MOIS : Pas de mots, de compréhension, d'intérêt pour les échanges verbaux, pas d'augmentation du nombre de mots, pas d'imitation

NOTES

SPHERE ORL

Audition OK ?	OUI	NON	Date dernier contrôle ?
Affections ORL	OUI	NON	Description : <i>Type, fréquence, TTT</i>
Allergies	OUI	NON	Description : <i>Type, TTT</i>
Mouchage réalisé	Régulièrement	Affections	Moyens ?
Respiration	Buccale	Nasale	Mixte
Stridor	0	1	2
Ronflements	0	1	2
Bavage	0	1	2
Bruxisme	0	1	2
RGO	0	1	2
			AVANT – APRES diversification alimentaire TTT ?

VIE QUOTIDIENNE

Alimentation	Oralité primaire	Type d'allaitement ?	Sein – Biberon – En transition		
		<i>Chronologie d'évolution, type de lait</i>			
		Déroutement ? <i>Général, transition, difficultés, plaisir</i>			
		Temps ?			
		Outil ? <i>Type tétine, biberon, bout de seins</i>			
Diversification	Âge			4-6 mois	
	Initié par ?				
	Déroutement ?				
Oralité secondaire	Que mange-t-il ?	<i>Aliments ? Morceaux ? Fait maison ? Industriel (marque/âge) ?</i>		6 mois 18 MOIS	
	Installation ? Outils ?				
	Déroutement ?	<i>Difficultés, plaisirs</i>			
Les repas sur une journée - <i>Durée, horaires, quantités, lieux de prise, mange seul ...</i>					
Y a-t-il des particularités alimentaires à noter ?					
Horaires de l'enfant :					
	Endormissement - <i>Déroutement ?</i>	0	1	2	Rituels ?
	Sommeil - <i>Déroutement ?</i>	0	1	2	
Objet d'apaisement	OUI	NON	Type ?	Doudou – Tétine – Pouce – Autre	
Ecrans	Temps/jour :		Type ?	<i>TV ? Téléphone ? Autre ? Etayé ? Passivement ?</i>	
				0 < 3 ans	

SENSORIALITE

Généralités

Y a-t-il des particularités sensorielles ? Actuellement ? Depuis quand ? Avant ? Fréquence ? Intensité ? Type ?

Les 11 sens

Vue - Gêne forte lumière ? Attiré par les lumières ? Ne regarde pas ?

Ouïe - Pleurs en cas de bruit soudain ? ou forts et continus ? Se cache les oreilles ? Porte les jouets sonores à l'oreille ? Aime bruits étranges ?

Goût - Préférence pour sucré ? salé ? amer ? acide ? Refus total ?

Thermoceptif - Préférence pour chaud ? froid ?

Odorat - Dérangé par fortes odeurs ? Au contraire ?

Tactile - Aime serviette de douche ? Câlins ? Caresses ? Textures détestées ? N'aime pas avoir les mains sales ?

Proprioceptif - Pieds nus sur sols différents ? Lavage de cheveux ?

Vestibulaire - Aime faire l'avion ? Balançoire ? Bateau sur l'eau ? Etre en voiture ?

Vibratoire - Z-vibe ? Aime toucher les jeux qui vibrent ?

Nociceptif - Sensibilité à la douleur ?

Viscéral – Sensibilité particulière aux maux de ventre ?

Types de jeu

Protologiques	0	1	2	
Faire semblant	0	1	2	12-24 mois
Fonctionnels	0	1	2	18-20 mois
Description du jeu de l'enfant				

Centres d'intérêts

Annexe 11 : Trame anamnestique version initiale. (1/2)

OBSERVATION DU DEVELOPPEMENT CHEZ UN BEBE DE – 18 MOIS

Date du jour : _____ Observateur : _____

NOM : _____ Prénom : _____

Date de naissance : _____ Âge : _____ Frères et sœurs : _____

Niveau d'études et profession des parents : _____

Langues parlées : _____

0	1	2
Jamais	Parfois	Toujours

Commentaires : _____

MEDICAL		REPERES - ALERTE			
Général	Grossesse	P>37 SA PM 32-36SA			
	Naissance	GP 28-32SA TGP >28 SA			
	Accouchement, SA, déroulé, APGAR				
	Pathologies connues				
	Epilepsie	O	N		
	Morphologie	Face	Crâne		
		Yeux			
		Nez			
		Oreilles			
		Bouche			
	Dents	Nb :	16 à 22 mois		
Corps					
Médicaments					
Sphère ORL	Contrôle audition	O	N	OK ?	
	Affections ORL	O	N	Type :	
	Allergies	O	N	Lesquelles ? TTT ?	
	Respiration	Buccale	Nasale	6 mois	
	Mouchage	Régulier	Affections	Type ?	
	RGO	0	1	2	AVANT – APRES diversification alimentaire TTT ?
	Bavage	0	1	2	
	Ronflements	0	1	2	
	Bruxisme	0	1	2	
	ATCD familiaux				
Suivis					
MOTRICITE					
Globale	Retournement	0	1	2	Âge : 6 mois
	Tenue assise	0	1	2	Âge : 7-8 mois
	S'assoie seul	0	1	2	Âge : 9 mois
	Tenue debout	0	1	2	Âge : 12 mois

		Déplacement	Rampe	4 pattes	Marche		
					Seul	1 main 2 mains 18 MOIS	
Fine	Pince Pouce-Index	0	1	2	9 mois		
	Coor. bimanuelle	0	1	2	8-11 mois		
	Coord. ocu-man	0	1	2	9 mois		
	Pointage	0	1	2	6-9 mois		
COMMUNICATION							
Mode de garde		Aime ?					
Cb de jours ? Par qui ?							
Comportement avec les enfants							
Comportement avec les adultes inconnus		Av 9 mois, à l'aise avec inconnus					
C'est un bébé ... Souriant ? Craintif ? Pleureur ? Calme ? Curieux ? Autre ?							
Regards	Regarde Objet	0	1	2	6 MOIS		
	Personne	0	1	2			
	Poursuite visuelle	0	1	2	3 mois 6 MOIS		
	Attention visuelle	0	1	2			
Réactions	Au bruit	0	1	2	0-5 mois		
	A la voix	0	1	2	3 mois		
	Tourne la tête vers la voix	0	1	2			
	Prénom	0	1	2	3-6 mois		
	Regarde quand on l'appelle	0	1	2	9 mois		
Précurseurs	Attention partagée	0	1	2			
	Attention conjointe	0	1	2	4-6 mois		
	Imitation	D'action avec objet		0	1	2	
		De geste		0	1	2	6 mois
		Bucco-faciale		0	1	2	2-3 mois
	Vocale		0	1	2	8-9 mois	
	Tour de rôle	0	1	2	8-9 mois		
	Permanence de l'objet	0	1	2	9-12 mois		
	Pointage proto-impératif	0	1	2	11 mois		
	Demandes	0	1	2	9-12 mois		
Comment se fait-il comprendre ? mots – cris – sons – pleurs – pointage – geste autre :							
Sourire réponse	0	1	2	2-5 mois			
Fait des choix	0	1	2				
Gestes	Conventionnels	0	1	2	9-16 mois 12 MOIS		
	Langage	0	1	2	9 mois		
	Attirer attention	0	1	2	9 mois		
	Pointage proto-déclaratif	0	1	2	9 mois		
Intérêt pour le monde	0	1	2	12 MOIS			
Elan à l'interaction	0	1	2	Dès la naissance			
LANGAGE : COMPREHENSION ET PRODUCTION							
Compréhension	Questions simples en contexte	0	1	2	Ex :	9-12 mois	
	Où est maman/papa ?	Réagit	0	1	2	8 mois	
		Comprend	0	1	2		
	Consigne action-objet simple avec indices	0	1	2	12 – 17 mois		
	« Non »	0	1	2	10 mois		
	Désignation cible	0	1	2	15 mois		
	Id 2-3 parties de son corps	0	1	2	9-15 mois		
	« Donne »	0	1	2	9-12 mois		

Annexe 11 : Trame anamnestique version initiale. (2/2)

	Reconnaît personnes familières	0	1	2	
	Regarde objets indiqués	0	1	2	
Production	Rires, cris joie, gazouillis	0	1	2	3-4 mois 6 MOIS
	Babillage rudimentaire	0	1	2	3-4 mois 6 MOIS
	Dialogue social	0	1	2	6 mois
	Babillage canonique	0	1	2	Âge : 9 mois
	1 ^{er} mots (production stable même déformée)	0	1	2	Âge : 12 mois 16 MOIS Description : ± 50 mots à 16 mois
	Juxtaposition mots	0	1	2	Âge : 18-24 mois Description :
LAE <i>Baby sign, verbalisations</i>					
! 12 MOIS : Pas de productions bisyllabiques, de diversification du babillage					
Phonèmes/ Bruits produits :					
! 16 - 20 MOIS : Pas de mots, de compréhension, d'intérêt pour les échanges verbaux, pas d'augmentation du nombre de mots, pas d'imitation					
VIE QUOTIDIENNE					
Alimentation	Type d'allaitement	Si biberon, type lait :			
	Oralité primaire	Déroulement ? Difficultés ? Plaisir ?			
		Temps ?			
		Outil ?			
	Diversification	Âge 4-6 mois			
		Initié par ?			
		Déroulement ?			
	Oralité secondaire	Que mange-t-il ?		6 mois	
		Type d'aliments ? Morceaux ? Fait maison ? Industriel (marque/âge) ?		18 MOIS	
		Installation ? Outils ?			
	Difficultés ? Plaisirs ?				
Les repas sur une journée <i>Durée, horaires, quantités, lieux de prise, mange seul ...</i>					
Y a-t-il des particularités alimentaires à noter ?					
Horaires de l'enfant :					
	Endormissement	0	1	2	Lesquels ?
	Déroulement ?				
	Sommeil ?				
	Objet doudou	O	N	Tétine Pouce Autre	
Ecrans	Temps/jour :	Type ? TV ? Téléphone ? Autre ?			0 < 3 ans

SENSORIALITE					
Y a-t-il des particularités sensorielles ?					
Vue - <i>Gêne forte lumière ? Attiré par les lumières ? Ne regarde pas ?</i>		3 mois + 2,5m			
Oûie - <i>Pleurs en cas de bruit soudain ? ou forts et continus ? Se cache les oreilles ? Porte les jouets sonores à l'oreille ? Aime bruits étranges ?</i>					
GOÛT - <i>Préférence pour sucré ? salé ? amer ? acide ? Refus total ?</i>		9 mois			
Odorat - <i>Dérangé par fortes odeurs ? Au contraire ?</i>					
Tactile - <i>Aime serviette de douche ? Câlines ? Caresses ? Textures détestées ? N'aime pas avoir les mains sales ?</i>					
Proprioceptif - <i>Pieds nus sur sols différents ? Lavage de cheveux ?</i>					
Vestibulaire - <i>Aime faire l'avion ? Balançoire ? Bateau sur l'eau ? Etre en voiture ?</i>					
Thermoceptif - <i>Préférence pour chaud ? froid ?</i>					
Nociceptif - <i>Sensibilité à la douleur ?</i>					
Vibratoire - <i>Z-vibe ? Aime toucher les jeux qui vibrent ?</i>					
Viscéral - <i>Sensibilité particulière aux maux de ventre ?</i>					
JEUX					
Types de jeux	Protologiques	0	1	2	
	Faire semblant	0	1	2	12-24 mois 18 MOIS
	Fonctionnels	0	1	2	18-20 mois
	Description du jeu de l'enfant				
Centres d'intérêt					
NOTES :					

Annexe 12 : Questionnaire de validité d'apparence et de contenu. (1/4)

QUESTIONNAIRE DE VALIDATION D'APPARENCE/CONTENU A DESTINATION D'ORTHOPHONISTES

Mémoire en vue de l'obtention du certificat de compétences en orthophonie
Justine POUGET
Sous la direction de Caroline DUBOIS-LEVASSEUR
Juin 2021

L'ORTHOPHONISTE EXPERT :

Nom : Prénom :
Expérience / formation sur le développement de l'enfant et sur le nourrisson :

Ce questionnaire va permettre de **valider la grille d'observation** que vous avez utilisée ou que vous avez entre les mains pour l'analyser.

Nous avons donc besoin de **votre avis** pour valider l'**apparence globale** de la grille d'observation du développement du bébé de moins de 18 mois mais aussi de **votre expérience clinique et professionnelle** pour valider le **contenu de la grille** : les domaines définis et les items les constituant.

Le but de cette grille de screening est de **permettre aux orthophonistes** de mener un **entretien cadré, concis et exhaustif** lors de la première rencontre avec les parents d'un bébé. Ainsi, leur permettre **d'orienter leurs évaluations et/ou leur prise en charge** mais aussi de faire un **retour quasi-instantané** aux parents sur le développement de leur enfant et les potentiels dysfonctionnements. A l'issue du remplissage de la grille, les orthophonistes pourront **mener une guidance, une rassurance** auprès des parents. La grille pourra également **être une trame** pour la **rédaction du compte-rendu de bilan orthophonique**.

Chaque critique émise, positive ou négative, nous permettra de créer une grille plus pointue et plus efficace.

Bon remplissage, en vous remerciant

Justine

1/9

VALIDITE D'APPARENCE D'UNE GRILLE D'OBSERVATION DU DEVELOPPEMENT DU BEBE A DESTINATION DES ORTHOPHONISTES

Entourez la réponse qui est la plus juste pour vous.

De manière générale,

L'outil vous semble-t-il pertinent dans son ensemble ?

1 : Pas du tout pertinent 2 : Plutôt pertinent 3 : Pertinent 4 : Très pertinent

L'utilisation de cet outil vous paraît-elle fluide ?

1 : Pas du tout fluide 2 : Plutôt fluide 3 : Fluide 4 : Très fluide

L'utilisation de cet outil vous paraît-il facile ?

1 : Pas du tout facile 2 : Plutôt facile 3 : Facile 4 : Très facile

La longueur de la grille vous paraît-elle cohérente avec un entretien anamnestique dans le cadre d'un bilan avec un bébé ?

1 : Pas du tout cohérente 2 : Plutôt cohérente 3 : Cohérente 4 : Très cohérente

L'ergonomie générale de la grille vous paraît-elle en adéquation à la pratique orthophonique ?

1 : Pas du tout adéquate 2 : Plutôt adéquate 3 : Adéquate 4 : Très adéquate

Les domaines définis vous paraissent-ils complets ?

1 : Pas du tout complets 2 : Plutôt complets 3 : Complets 4 : Très complets

Avez-vous des remarques ? Des suggestions d'amélioration à fournir de manière générale ?

2/9

100

Annexe 12 : Questionnaire de validité d'apparence et de contenu. (2/4)

VALIDITE DE CONTENU D'UNE GRILLE D'OBSERVATION DU DEVELOPPEMENT DU BEBE A DESTINATION DES ORTHOPHONISTES

Pour chacun des items de la grille, indiquez si sa présence vous semble pertinente pour un entretien anamnestique avec un bébé et ses parents et si la cotation est ergonomique. Vous pouvez directement surligner le score correspondant à vos réponses avec le mode surlignage de votre logiciel de traitement de texte. N'hésitez pas à ajouter tout commentaire/ suggestion/ annotation à la fin des tableaux ou en leur sein.

MEDICAL	<u>Pertinence</u>				<u>Ergonomie de cotation</u>			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
GROSSESSE	1	2	3	4	1	2	3	4
NAISSANCE	1	2	3	4	1	2	3	4
PATHOLOGIES CONNUES	1	2	3	4	1	2	3	4
EPILEPSIE	1	2	3	4	1	2	3	4
MORPHOLOGIE FACE	1	2	3	4	1	2	3	4
MORPHOLOGIE CORPS	1	2	3	4	1	2	3	4
MEDICAMENTS	1	2	3	4	1	2	3	4

CONTROLE AUDITION	1	2	3	4	1	2	3	4
AFFECTIONS ORL	1	2	3	4	1	2	3	4
ALLERGIES	1	2	3	4	1	2	3	4
RESPIRATION	1	2	3	4	1	2	3	4
MOUCHAGE	1	2	3	4	1	2	3	4
RGO	1	2	3	4	1	2	3	4
BAVAGE	1	2	3	4	1	2	3	4
RONFLEMENTS	1	2	3	4	1	2	3	4

BRUXISME	1	2	3	4	1	2	3	4
ANTECEDENTS FAMILIAUX	1	2	3	4	1	2	3	4
SUIVIS	1	2	3	4	1	2	3	4

SUGGESTIONS / COMMENTAIRES :

3/9

MOTRICITE	<u>Pertinence</u>				<u>Ergonomie de cotation</u>			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
RETOURNEMENT	1	2	3	4	1	2	3	4
TENUE ASSISE	1	2	3	4	1	2	3	4
S'ASSOIE SEUL	1	2	3	4	1	2	3	4
TENUE DEBOUT	1	2	3	4	1	2	3	4
DEPLACEMENT	1	2	3	4	1	2	3	4
PINCE POUCE-INDEX	1	2	3	4	1	2	3	4
COORDINATION BIMANUELLE	1	2	3	4	1	2	3	4
COORDINATION OCULO-MOTRICE	1	2	3	4	1	2	3	4
POINTAGE	1	2	3	4	1	2	3	4

SUGGESTIONS / COMMENTAIRES :

4/9

Annexe 12 : Questionnaire de validité d'apparence et de contenu. (3/4)

COMMUNICATION	<u>Pertinence</u>				<u>Ergonomie de cotation</u>			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
MODE DE GARDE	1	2	3	4	1	2	3	4
COMPORTEMENT AVEC LES ENFANTS	1	2	3	4	1	2	3	4
COMPORTEMENT AVEC LES INCONNUS	1	2	3	4	1	2	3	4
DESCRIPTION DU BEBE	1	2	3	4	1	2	3	4
REGARDE OBJET	1	2	3	4	1	2	3	4
REGARDE PERSONNES	1	2	3	4	1	2	3	4
POURSUITE VISUELLE	1	2	3	4	1	2	3	4
ATTENTION VISUELLE	1	2	3	4	1	2	3	4
REACTIONS AU BRUIT	1	2	3	4	1	2	3	4
REACTIONS A LA VOIX	1	2	3	4	1	2	3	4
TOURNE LA TETE VERS LA VOIX	1	2	3	4	1	2	3	4
REACTION AU PRENOM	1	2	3	4	1	2	3	4
REGARDE QUAND ON L'APPELLE	1	2	3	4	1	2	3	4
ATTENTION PARTAGEE	1	2	3	4	1	2	3	4
ATTENTION CONJOINTE	1	2	3	4	1	2	3	4
IMITATION D'ACTION AVEC OBJET	1	2	3	4	1	2	3	4
IMITATION DE GESTE	1	2	3	4	1	2	3	4
IMITATION BUCCO-FACIALE	1	2	3	4	1	2	3	4
IMITATION VOCALE	1	2	3	4	1	2	3	4
TOUR DE ROLE	1	2	3	4	1	2	3	4
PERMANENCE DE L'OBJET	1	2	3	4	1	2	3	4
POINTAGE PROTO-IMPERATIF	1	2	3	4	1	2	3	4
DEMANDES	1	2	3	4	1	2	3	4
COMMENT SE FAIT-IL COMPRENDRE	1	2	3	4	1	2	3	4
SOURIRE REPONSE	1	2	3	4	1	2	3	4
FAIT DES CHOIX	1	2	3	4	1	2	3	4
GESTES CONVENTIONNELS	1	2	3	4	1	2	3	4
GESTES LANGAGE	1	2	3	4	1	2	3	4
GESTES POUR ATTIRER L'ATTENTION	1	2	3	4	1	2	3	4
POINTAGE PROTO-DECLARATIF	1	2	3	4	1	2	3	4
INTERET POUR LE MONDE	1	2	3	4	1	2	3	4
ELAN A L'INTERACTION	1	2	3	4	1	2	3	4

5/9

LANGAGE	<u>Pertinence</u>				<u>Ergonomie de cotation</u>			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
QUESTIONS SIMPLES EN CONTEXTE	1	2	3	4	1	2	3	4
OU EST MAMAN/PAPA ?	1	2	3	4	1	2	3	4
CONSIGNE ACTION-OBJET SIMPLE AVEC INDICES	1	2	3	4	1	2	3	4
« NON »	1	2	3	4	1	2	3	4
DESIGNATION CIBLE	1	2	3	4	1	2	3	4
IDENTIFIE 2-3 PARTIE DE SON CORPS	1	2	3	4	1	2	3	4
« DONNE »	1	2	3	4	1	2	3	4
RECONNAIT PERSONNES FAMILIERES	1	2	3	4	1	2	3	4
REGARDE OBJETS INDIQUES	1	2	3	4	1	2	3	4
RIRES, CRIS JOIE, GAZOUILLIS	1	2	3	4	1	2	3	4
BABILLAGE RUDIMENTAIRE	1	2	3	4	1	2	3	4
DIALOGUE SOIAL	1	2	3	4	1	2	3	4
BABILLAGE CANONIQUE	1	2	3	4	1	2	3	4
1 ^{ere} PRODUCTIONS	1	2	3	4	1	2	3	4
JUXTAPOSITION DE MOTS	1	2	3	4	1	2	3	4
LAE	1	2	3	4	1	2	3	4
PHONEMES/BRUITS PRODUITS	1	2	3	4	1	2	3	4

SUGGESTIONS / COMMENTAIRES :

6/9

Annexe 12 : Questionnaire de validité d'apparence et de contenu. (4/4)

VIE QUOTIDIENNE	<u>Pertinence</u>				<u>Ergonomie de cotation</u>			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
TYPE D'ALLAITEMENT/ DE LAIT	1	2	3	4	1	2	3	4
ORALITE PRIMAIRE DEROULEMENT	1	2	3	4	1	2	3	4
TEMPS	1	2	3	4	1	2	3	4
OUTIL	1	2	3	4	1	2	3	4
AGE DIVERSIFICATION ALIMENTAIRE	1	2	3	4	1	2	3	4
INITIE PAR ?	1	2	3	4	1	2	3	4
DEROULEMENT	1	2	3	4	1	2	3	4
ORALITE SECONDAIRE	1	2	3	4	1	2	3	4
INSTALLATION ? OUTILS ?	1	2	3	4	1	2	3	4
DIFFICULTES ? PLAISIRS ?	1	2	3	4	1	2	3	4
DESCRIPTION REPAS	1	2	3	4	1	2	3	4
PARTICULARITES ALIMENTAIRES A NOTER	1	2	3	4	1	2	3	4
HORAIRES DE L'ENFANT	1	2	3	4	1	2	3	4
ENDORMISSEMENT	1	2	3	4	1	2	3	4
SOMMEIL	1	2	3	4	1	2	3	4
OBJET DOUDOU	1	2	3	4	1	2	3	4
TETINE POUCE AUTRE	1	2	3	4	1	2	3	4
ECRANS	1	2	3	4	1	2	3	4

SUGGESTIONS / COMMENTAIRES :

7/9

SENSORIALITE	<u>Pertinence de l'item</u>				<u>Ergonomie de cotation</u>			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
PARTICULARITE SENSORIELLES	1	2	3	4	1	2	3	4
VUE	1	2	3	4	1	2	3	4
OÛÏE	1	2	3	4	1	2	3	4
GOÛT	1	2	3	4	1	2	3	4
ODORAT	1	2	3	4	1	2	3	4
TACTILE	1	2	3	4	1	2	3	4
PROPRIOCEPTIF	1	2	3	4	1	2	3	4
VESTIBULAIRE	1	2	3	4	1	2	3	4
THERMOCEPTIF	1	2	3	4	1	2	3	4
NOCICEPTIF	1	2	3	4	1	2	3	4
VIBRATOIRE	1	2	3	4	1	2	3	4
VISCERAL	1	2	3	4	1	2	3	4

SUGGESTIONS / COMMENTAIRES :

JEUX	<u>Pertinence</u>				<u>Ergonomie de cotation</u>			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
JEUX PROTOLOGIQUES	1	2	3	4	1	2	3	4
FAIRE SEMBLE	1	2	3	4	1	2	3	4
FONCTIONNELS	1	2	3	4	1	2	3	4
DESCRIPTION DU JEU DE L'ENFANT	1	2	3	4	1	2	3	4
CENTRES D'INTERETS	1	2	3	4	1	2	3	4

SUGGESTIONS / COMMENTAIRES :

Utiliserez-vous cette grille si un bilan avec un bébé se présentait ?

1 : Jamais 2 : Parfois 3 : Souvent 4 : Toujours

Cette grille pourrait-elle vous mener à établir la nécessité d'une prise en soins avec le patient rencontré ?

1 : Je ne sais pas 2 : Non 3 : Peut-être 4 : Oui

8/9

9/9

Merci pour le temps précieux accordé à ce questionnaire qui va nous être très utile pour la finalisation de ce projet.

Justine POUGET

Etudiante en M2 d'orthophonie à l'Université de Rouen

103

Annexe 13 : Tableau récapitulant la composition de nos cohortes

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Numéro_Can	Sexe	Âge_en_mois	Cohorte	Frère_soeurs	Niveau_étud	Métier_pare	Niveau_étud	Métier_pare	Langue_parle	Nombre	ATCD_patern	Type	ATCD_matern	Type
2	1	F	13	Tout-venant	0	CAP	Socio esthétique	BAC PRO	Menuisier	Français	1	O	Langage	N	Aucun
3	2	F	9	Tout-venant	2	MASTER	Kiné	MASTER	Kiné	Français	1	N	Aucun	N	Aucun
4	3	M	13	Tout-venant	0	LICENCE	Assistante d	BTS	Agriculteur	Français	1	N	Aucun	N	Aucun
5	4	F	15	Tout-venant	2	DOCTORAT	Commerçant	BAC	Artisan	Français	1	O	Langage	N	Aucun
6	5	M	14	Tout-venant	0	MASTER	Sage femme	MASTER	Militaire	Français	1	O	ORL	N	Aucun
7	6	F	16	Tout-venant	0	BAC PRO	Coiffeur	BAC	Chef entreprise	Tunisien	1	O	Langage	O	Langage
8	7	M	11	Tout-venant	1	BAC PRO	Services aux	CAP	Mécanicien	Français	1	O	Langage	N	Aucun
9	8	F	10	Tout-venant	0	MASTER	Assitante ed	LICENCE	Banquier	Français	1	O	Langage	N	Aucun
10	9	M	14	Tout-venant	1	MASTER	Fonctionnair	MASTER	Fonctionnair	Français	1	N	Aucun	N	Aucun
11	10	M	9	Tout-venant	0	LICENCE	Infirmière ét	MASTER	Ingénieur mi	Français	1	O	Langage	O	Langage
12	11	M	11	Tout-venant	0	BAC	Agent hospit	BTS	Agent entreti	Français	1	O	Langage	O	Langage
13	12	F	9	Tout-venant	0	BTS	Comptable -	BTS	Agriculteur	Français	1	N	Aucun	N	Aucun
14	13	M	16	Tout-venant	0	MASTER	Etudiante ort	MASTER	Officier de m	Français	1	O	Langage	O	ORL
15	14	M	15	Tout-venant	1	MASTER	Ecole magist	MASTER	Responsable	Français	1	O	Langage	N	Aucun
16	15	F	13	Tout-venant	0	BAC	Chomage	LICENCE	Plombier	Français	1	O	ORL	O	Alimentation
17	16	M	11	Tout-venant	0	BTS	Conseillère b	CAP	Techncien/D	Français	1	O	Langage	O	Langage
18	17	F	9	Tout-venant	0	DOCTORAT	Ophthalmolog	MASTER	Chargé de m	Français	1	O	Langage	O	ORL
19	18	M	9	Tout-venant	0	LICENCE	Infirmière	BREVET	Agriculteur	Français	1	O	Langage	O	Langage
20	19	F	11	Tout-venant	0	LICENCE	Infirmière	LICENCE	Infirmier	Français	1	N	Aucun	N	Aucun
21	20	M	10	Tout-venant	0	MASTER	Assitante RH	MASTER	Conseiller ba	Français - Ar	2	N	Aucun	N	Aucun
22	21	M	9	Tout-venant	1	MASTER	Professeur d	MASTER	Ingénieur url	Français	1	O	Langage	O	Langage
23	22	F	9	Tout-venant	0	MASTER	Chargée RH c	LICENCE	Responsable	Français	1	O	Langage	O	Alimentation
24	23	M	10	Tout-venant	0	LICENCE	Libraire	BAC	Cuisiniste	Français	1	O	Langage	O	Langage
25	24	F	9	Tout-venant	2	MASTER	Professeur d	MASTER	Ingénieur inf	Français	1	O	Langage	N	Aucun
26	25	M	10	Tout-venant	1	MASTER	Mandataire	MASTER	Militaire	Français	1	N	Aucun	N	Aucun
27	26	M	9	Tout-venant	2	MASTER	Marchand d'	DOCTORAT	Avocat	Français	1	O	Langage	O	Langage
28	27	M	9	Tout-venant	1	BTS	Animatrice s	BTS	manutention	Français	1	N	Aucun	O	Langage
29	28	M	10	Contraint	0	MASTER	Conseillère c	BAC	Cariste	Français-Ara	2	N	Aucun	O	Langage
30	29	F	11	Contraint	0	BTS	Coiffeuse	MASTER	Ingénieur	Français	1	O	Langage	N	Aucun
31	30	F	9	Contraint	1	BAC	Aide soignan	BAC	Mécanicien	Français	1	O	Fonctions ex	O	Langage
32	31	F	9	Contraint	1	BAC	Aide soignan	BAC	Mécanicien	Français	1	O	Fonctions ex	O	Langage
33	32	F	11	Contraint	1	MASTER	Orthophonis	LICENCE	Marin au col	Français	1	O	Langage	O	Langage
34	33	F	10	Contraint	1	MASTER	Notaire	MASTER	Responsable	Français	1	O	Langage	N	Aucun
35	34	F	16	Contraint	2	NC	NC	NC	NC	Français	1	N	Aucun	O	Alimentation
36	35	M	13	Contraint	0	LICENCE	NC	BTS	NC	Français	1	N	Aucun	O	Alimentation
37	36	M	12	Contraint	0	MASTER	SE	MASTER	Consultant R	Berbère, mar	3	N	Aucun	N	Aucun
38	37	M	14	Contraint	0	BAC	Agriculteur	NC	Sans emploi	Français	1	N	Aucun	O	Alimentation
39	38	M	15	Contraint	2	BAC	Facteur	LICENCE	Infirmière	Français	1	N	Aucun	N	Aucun
40	39	M	10	Contraint	0	MASTER	Trader	LICENCE	Infirmière	Français	1	N	Aucun	N	Aucun
41	40	F	13	Contraint	2	NC	NC	NC	NC	Français	1	N	Aucun	N	Aucun
42	41	F	15	Contraint	0	BTS	Vendeur	MASTER	RH	Français	1	N	Aucun	N	Aucun
43	42	M	13	Contraint	0	NC	NC	BTS	Aide-soignan	Français	1	N	Aucun	N	Aucun
44															

Annexe 14 : Moyennes des résultats item par item au questionnaire de validité de contenu selon les 7 orthophonistes expertes. (1/2)

MEDICAL	Pertinence				Ergonomie de cotation			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
GROSSESSE	1	2	3	4	1	2	3	4
NAISSANCE	1	2	3	4	1	2	3	4
PATHOLOGIES CONNUES	1	2	3	4	1	2	3	4
EPILEPSIE	1	2	3	4	1	2	3	4
MORPHOLOGIE FACE	1	2	3	4	1	2	3	4
MORPHOLOGIE CORPS	1	2	3	4	1	2	3	4
MEDICAMENTS	1	2	3	4	1	2	3	4
CONTROLE AUDITION	1	2	3	4	1	2	3	4
AFFECTIONS ORL	1	2	3	4	1	2	3	4
ALLERGIES	1	2	3	4	1	2	3	4
RESPIRATION	1	2	3	4	1	2	3	4
MOUCHAGE	1	2	3	4	1	2	3	4
RGO	1	2	3	4	1	2	3	4
BAVAGE	1	2	3	4	1	2	3	4
RONFLEMENTS	1	2	3	4	1	2	3	4
BRUXISME	1	2	3	4	1	2	3	4
ANTECEDENTS FAMILIAUX	1	2	3	4	1	2	3	4
SUIVIS	1	2	3	4	1	2	3	4

MOTRICITE	Pertinence				Ergonomie de cotation			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
RETOURNEMENT	1	2	3	4	1	2	3	4
TENUE ASSISE	1	2	3	4	1	2	3	4
S'ASSOIE SEUL	1	2	3	4	1	2	3	4
TENUE DEBOUT	1	2	3	4	1	2	3	4
DEPLACEMENT	1	2	3	4	1	2	3	4
PINCE POUCE-INDEX	1	2	3	4	1	2	3	4
COORDINATION BIMANUELLE	1	2	3	4	1	2	3	4
COORDINATION OCULO-MOTRICE	1	2	3	4	1	2	3	4
POINTAGE	1	2	3	4	1	2	3	4

COMMUNICATION	Pertinence				Ergonomie de cotation			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
MODE DE GARDE	1	2	3	4	1	2	3	4
COMPORTEMENT AVEC LES ENFANTS	1	2	3	4	1	2	3	4
COMPORTEMENT AVEC LES INCONNUS	1	2	3	4	1	2	3	4
DESCRIPTION DU BEBE	1	2	3	4	1	2	3	4
REGARDE OBJET	1	2	3	4	1	2	3	4
REGARDE PERSONNES	1	2	3	4	1	2	3	4
POURSUITE VISUELLE	1	2	3	4	1	2	3	4
ATTENTION VISUELLE	1	2	3	4	1	2	3	4
REACTIONS AU BRUIT	1	2	3	4	1	2	3	4
REACTIONS A LA VOIX	1	2	3	4	1	2	3	4
TOURNE LA TETE VERS LA VOIX	1	2	3	4	1	2	3	4
REACTION AU PRENOM	1	2	3	4	1	2	3	4
REGARDE QUAND ON L'APPELLE	1	2	3	4	1	2	3	4
ATTENTION PARTAGEE	1	2	3	4	1	2	3	4
ATTENTION CONJOINTE	1	2	3	4	1	2	3	4
IMITATION D'ACTION AVEC OBJET	1	2	3	4	1	2	3	4
IMITATION DE GESTE	1	2	3	4	1	2	3	4
IMITATION BUCCO-FACIALE	1	2	3	4	1	2	3	4
IMITATION VOCALE	1	2	3	4	1	2	3	4
TOUR DE ROLE	1	2	3	4	1	2	3	4
PERMANENCE DE L'OBJET	1	2	3	4	1	2	3	4
POINTAGE PROTO-IMPÉRATIF	1	2	3	4	1	2	3	4
DEMANDES	1	2	3	4	1	2	3	4
COMMENT SE FAIT-IL COMPRENDRE	1	2	3	4	1	2	3	4
SOURIRE REPOSE	1	2	3	4	1	2	3	4
FAIT DES CHOIX	1	2	3	4	1	2	3	4
GESTES CONVENTIONNELS	1	2	3	4	1	2	3	4
GESTES LANGAGE	1	2	3	4	1	2	3	4
GESTES POUR ATTIRER L'ATTENTION	1	2	3	4	1	2	3	4
POINTAGE PROTO-DECLARATIF	1	2	3	4	1	2	3	4
INTERET POUR LE MONDE	1	2	3	4	1	2	3	4
ELAN A L'INTERACTION	1	2	3	4	1	2	3	4

Annexe 14 : Moyennes des résultats item par item au questionnaire de validité de contenu selon les 7 orthophonistes expertes. (2/2)

LANGAGE	Pertinence				Ergonomie de cotation			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
QUESTIONS SIMPLES EN CONTEXTE	1	2	3	4	1	2	3	4
OU EST MAMAN/PAPA ?	1	2	3	4	1	2	3	4
CONSIGNE ACTION-OBJET SIMPLE AVEC INDICES	1	2	3	4	1	2	3	4
« NON »	1	2	3	4	1	2	3	4
DESIGNATION CIBLE	1	2	3	4	1	2	3	4
IDENTIFIE 2-3 PARTIE DE SON CORPS	1	2	3	4	1	2	3	4
« DONNE »	1	2	3	4	1	2	3	4
RECONNAIT PERSONNES FAMILIERES	1	2	3	4	1	2	3	4
REGARDE OBJETS INDIQUES	1	2	3	4	1	2	3	4
RIRES, CRIS JOIE, GAZOUILLIS	1	2	3	4	1	2	3	4
BABILLAGE RUDIMENTAIRE	1	2	3	4	1	2	3	4
DIALOGUE SOCIAL	1	2	3	4	1	2	3	4
BABILLAGE CANONIQUE	1	2	3	4	1	2	3	4
1 ^{ère} PRODUCTIONS	1	2	3	4	1	2	3	4
JUXTAPOSITION DE MOTS	1	2	3	4	1	2	3	4
LAE	1	2	3	4	1	2	3	4
PHONEMES/BRUITS PRODUITS	1	2	3	4	1	2	3	4

VIE QUOTIDIENNE	Pertinence				Ergonomie de cotation			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
TYPE D'ALLAITEMENT/ DE LAIT	1	2	3	4	1	2	3	4
ORALITE PRIMAIRE DEROULEMENT	1	2	3	4	1	2	3	4
TEMPS	1	2	3	4	1	2	3	4
OUTIL	1	2	3	4	1	2	3	4
AGE DIVERSIFICATION ALIMENTAIRE	1	2	3	4	1	2	3	4
INITIE PAR ?	1	2	3	4	1	2	3	4
DEROULEMENT	1	2	3	4	1	2	3	4
ORALITE SECONDAIRE	1	2	3	4	1	2	3	4
INSTALLATION ? OUTILS ?	1	2	3	4	1	2	3	4
DIFFICULTES ? PLAISIRS ?	1	2	3	4	1	2	3	4
DESCRIPTION REPAS	1	2	3	4	1	2	3	4
PARTICULARITES ALIMENTAIRES A NOTER	1	2	3	4	1	2	3	4
HORAIRES DE L'ENFANT	1	2	3	4	1	2	3	4
ENDORMISSEMENT	1	2	3	4	1	2	3	4
SOMMEIL	1	2	3	4	1	2	3	4
OBJET DOUDOU	1	2	3	4	1	2	3	4
TETINE POUCE AUTRE	1	2	3	4	1	2	3	4
ECRANS	1	2	3	4	1	2	3	4

SENSORIALITE	Pertinence de l'item				Ergonomie de cotation			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
PARTICULARITE SENSORIELLES	1	2	3	4	1	2	3	4
VUE	1	2	3	4	1	2	3	4
OUÏE	1	2	3	4	1	2	3	4
GOÛT	1	2	3	4	1	2	3	4
ODORAT	1	2	3	4	1	2	3	4
TACTILE	1	2	3	4	1	2	3	4
PROPRIOCEPTIF	1	2	3	4	1	2	3	4
VESTIBULAIRE	1	2	3	4	1	2	3	4
THERMOCEPTIF	1	2	3	4	1	2	3	4
NOCICEPTIF	1	2	3	4	1	2	3	4
VIBRATOIRE	1	2	3	4	1	2	3	4
VISCERAL	1	2	3	4	1	2	3	4

JEUX	Pertinence				Ergonomie de cotation			
	1 : inutile, 2 : plutôt inutile, 3 : pertinent, 4 : très pertinent				1 : pas du tout satisfaisante, 2 : un peu satisfaisante, 3 : satisfaisante, 4 : très satisfaisante			
JEUX PROTOLOGIQUES	1	2	3	4	1	2	3	4
FAIRE SEMBLE	1	2	3	4	1	2	3	4
FONCTIONNELS	1	2	3	4	1	2	3	4
DESCRIPTION DU JEU DE L'ENFANT	1	2	3	4	1	2	3	4
CENTRES D'INTERETS	1	2	3	4	1	2	3	4

Annexe 15 : Tableau présentant quelques outils d'évaluation du bébé de moins de 18 mois.

Nom de la batterie	Auteurs – Année	Âges	Description
EVALUATIONS GENERALES			
DIALOGORIS 0/4 ans	P. <u>Antheunis</u> , F. <u>Ercolani-Bertrand</u> , S. <u>Roy</u> 2003	0 à 4 ans	Bilan orthophonique ayant pour but la mise en place de prises en soins précoces, d'un accompagnement parental, et de la prévention. Il se présente sous la forme d'un classeur étape par étape : anamnèse, observation interactions parent-enfant, mise en situation par l'orthophoniste, récapitulatif des observations.
VALO BB	F. <u>Coquet</u> , J. <u>Roustit</u> et P. <u>Ferrand</u> 2010 (nouvelle édition en cours de création)	0 à 36 mois ou enfant avec peu/pas de langage	Batterie orthophonique étalonnée permettant d'étudier la communication et le langage du tout petit avec des épreuves à administrer, des items à observer, une anamnèse complète dans le but d'établir un profil développemental de l'enfant et ainsi de mettre en avant les signes d'appel dans le but de mener une orientation précoce vers des examens complémentaires et/ou une prise en charge orthophonique.
IDE – Inventaire du Développement de l'Enfant	M. <u>Duyme</u> , C. <u>Capron</u> et M. <u>Zorman</u> – 2010	15 mois à 5 ans et 11 mois	Questionnaire parental étalonné étudiant le développement général de l'enfant. Le but est de fournir un âge développemental et d'observer les dysfonctionnements. L'outil présente différentes versions dont une version « langage ».
Echelle de BRUNET-LEZINE	O. <u>Brunet</u> et I. <u>Lézine</u>	2 mois à 2 ans 6 mois	Echelle étalonnée évaluent le développement psychomoteur de l'enfant selon quatre grands domaines (moteur ou postural, coordination oculo-manuelle, langage et sociabilité)
EVALUATION LANGAGE			
IFDC – Inventaire Français du Développement Communicatif	S. <u>Kern</u> et F. <u>Gayraud</u> 2017	8 mois à 36 mois	Questionnaire parental étudiant la compréhension et la production langagière du bébé. Les versants de la communication et du jeu sont aussi étudiés. Les résultats sont répertoriés sur une feuille de cotation et peuvent être mis en corrélation avec un étalonnage normé.

Annexe 16 : Tableau répertoriant les évolutions de notre grille initiale à notre outil définitif.

Domaine	Item	Modification apportée
Généralités Médical	Plainte	Ajout
	Stridor	Ajout
	Naissance	Ajout d'exemples
	Taille, poids, périmètre crânien	Ajout
	Contrôle auditif	Modification pour plus de clarté
	Mouchage	Modification pour plus de clarté
	Epilepsie	Suppression
	Médicaments	Déplacement
	Morphologie	Suppression des détails
	Respiration	Ajout d'une catégorie
	Cotation « O/N »	Modification pour plus de clarté
	Motricité	Lien main-bouche
Déplacement		Modification pour plus de clarté
Posture générale / Tonus		Ajout
Communication / Langage	Mode de garde	Déplacement
	Tourne la tête vers la voix	Suppression
	Réaction au prénom	Suppression
	Pointage proto-déclaratif	Modification de l'âge repère
	Pointage proto-impératif	Modification de l'âge repère
	Nombre de mots	Modification de l'âge repère
	LAE	Modification pour plus de clarté
	Elan à l'interaction / intérêt pour le monde	Déplacement
Vie quotidienne	Objet doudou	Modification pour plus de clarté
	Type d'allaitement	Modification pour plus de clarté
Sensorialité	Chronologie	Ajout



Normandie Université

Création d'une grille d'observation du développement de l'enfant jusqu'à 18 mois à destination des orthophonistes : mise en corrélation des items chez des enfants de 8 à 16 mois

Présenté et soutenu par

Justine POUGET

Résumé

L'intervention précoce est une recommandation de bonne pratique de l'HAS afin de limiter l'impact des contraintes développementales sur la vie des patients. L'objectif de notre travail s'axe sur la création d'un outil facilitant les entretiens orthophoniques auprès d'enfants âgés de 0 à 18 mois. Ainsi, notre but est d'amener les praticiens à préciser les suites évaluatives, l'orientation des patients et des aidants mais également de mener un accompagnement parental individualisé et d'établir des liens entre les compétences pour définir les causes distales et sous-jacentes. Nous avons donc élaboré une trame anamnétique rassemblant les domaines développementaux principaux et sélectionné des items consensuels au sein de la communauté scientifique pour chacune de ces dimensions. Nous souhaitons créer un outil pratique et rapide à utiliser par les praticiens. Les questionnaires de validité d'apparence et de contenu complétés par 7 orthophonistes expertes y apportent plus de pertinence, d'ergonomie et d'intérêt. Parallèlement, nous avons pu compléter 42 grilles auprès d'enfants ayant entre 8 et 16 mois afin d'établir des corrélations inter-items et ainsi appuyer la nécessité d'une prise en soins multidimensionnelle. Les limites de cette étude résident dans des données statistiques significativement faibles, néanmoins, selon les passations réalisées et les expertes, cette trame est un appel à une prise en soins précoce, un accompagnement parental précis et l'application de prévention orthophonique tout cela dans le but de pallier les conséquences de potentielles contraintes développementales.

Mots clés : Développement, enfant, anamnèse, corrélations, trajectoire développementale, grille anamnétique

Creation of an observation grid for the development of children up to 18 months for speech therapists : correlation in between the items for 8 to 16 months-old children

Summary

Early intervention is a good practice recommendation from the HAS that aims to limit the impact of the developmental constraints on the patients' life. Our work focuses on the creation of a tool facilitating the speech-therapy interviews with 0 to 18 months-old children. Thus, our aim is to bring practitioners to precise the evaluative follow-up, to bring guidance for patients and caregivers, but also to conduct individual parental support and to establish the links between competencies in order to define distal and subjacent causes. We have therefore elaborated an anamnestic grid gathering the main developmental domains, and selected consensual items within the scientific community for each of those dimensions. We wanted to create a convenient and reactive tool to be used by the practitioners. The questionnaires of appearance and content validity, filled out by 7 expert speech-therapists, brings them more relevance, ergonomics and interest. In parallel, we have completed 42 grids with 8 to 16 months-old children with the aim to establish inter-items correlations and to support the necessity of having multidimensional care of patients. This study's limits reside in statistical data significantly weaks, nevertheless, based on the completed survey and according to the experts, this grid is a call for early care of patients, a precise parental assistance and the application of speech-therapy prevention, this all to compensate the consequences of potential developmental constraints

Key words: Development, child, anamnesis, correlations, developmental trajectory, anamnestic grid

Mémoire dirigé par Caroline Dubois-Levasseur