

Multisensorialité

20 juin 2014

Elisa LEVAVASSEUR
Orthophoniste

Plan

- I. Intégration sensorielle, histoire
- II. Intégration sensorielle : oralité et LO
 - A. Oralité primaire
 - B. Oralité secondaire
 - C. Langage oral

I. Intégration sensorielle.

A. Transfert de modalité sensorielle : Stréri, Gentaz, Molina, ...

=> capacité de transfert visuo-tactiles chez nouveau né (mains / yeux – bouche / yeux)

B. Illusions perceptives intermodales :

- effet Mac Gurk 1976 : GA / BA => DA
- Ventriloquerie
- Audition altérée par la vision (Shams & col 2002)
- goût et odeur altérés par la vision (Dubose 1980 et Morrot et al 2001)
- travaux de Mark Wallace (journal des Neurosciences janv 2014): difficultés pour associer un élément visuel et sonore survenant dans le même temps chez les autistes

I. Intégration sensorielle

J. Ayres, Etats Unis, depuis années 60

Principale instigatrice de la théorie d'intégration sensorielle et de l'approche thérapeutique

=> **Le système nerveux organise les stimuli pour planifier nos mouvements et organiser notre comportement.**

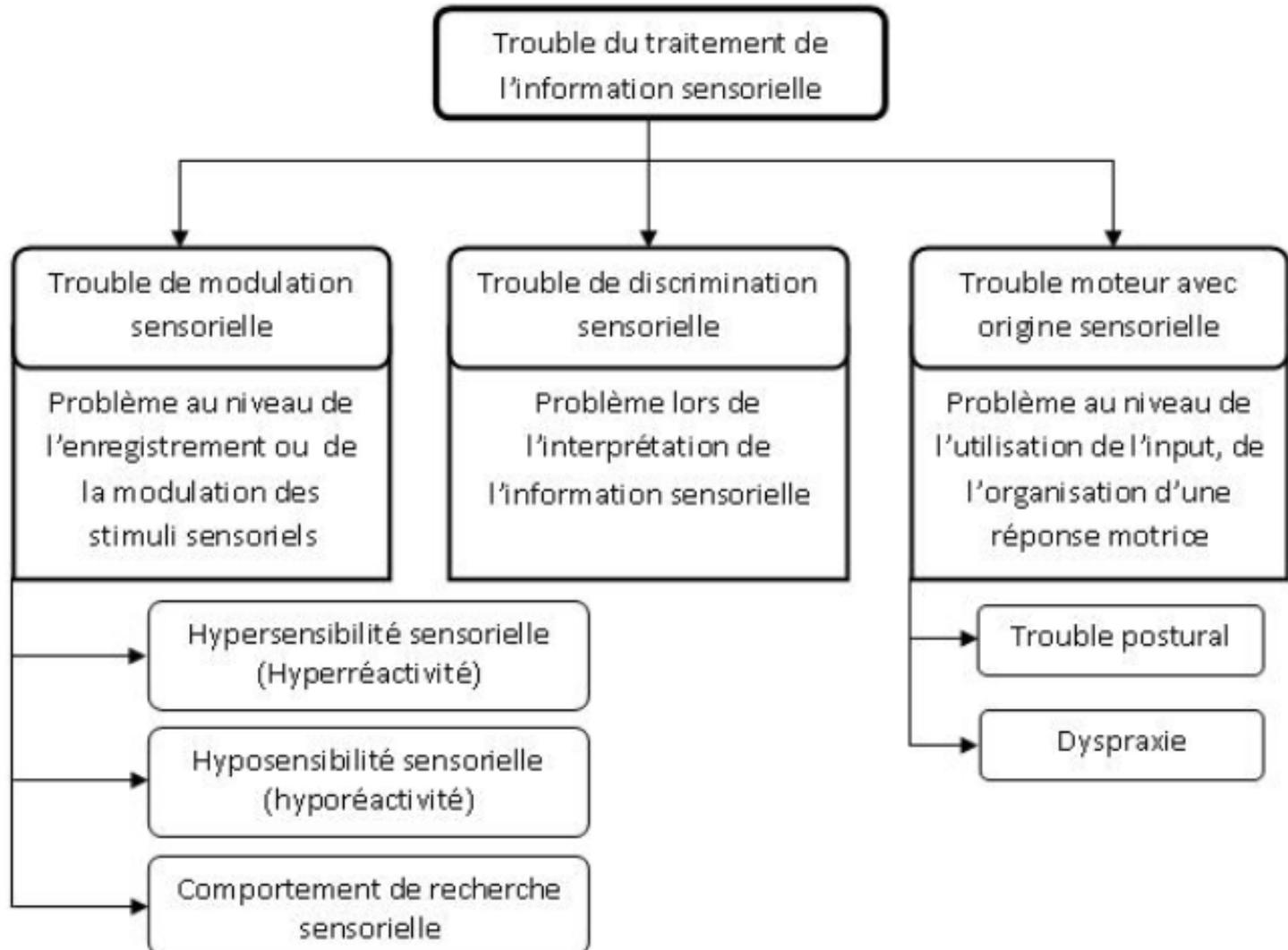
L.J Miller, Anzalone, Lane, Cermak, & Osten, 2007

« **troubles d'organisation des stimuli** » entraînant une incapacité à produire une réponse adaptée qui engendre des difficultés à s'adapter dans le quotidien aux activités diverses qu'elles soient ou non « routinières ».

Anzalone & Lane, 2011

Les stimuli sensoriels peuvent être analysés principalement selon trois paramètres : **leur modalité, leur intensité et leur durée**

Classification diagnostique LJ Miller



L.Miller et Col 2007

3 sous-catégories de troubles de modulation sensorielle :

- **L'hyperréactivité sensorielle** : réponse trop rapide, trop intense ou sur une plus longue période que la durée absolue de l'input initial
- **L'hyporéactivité sensorielle** qui correspond au portrait d'un enfant ayant peu ou pas de réponse aux entrées sensorielles, qui nécessite un stimulus sensoriel très long ou très intense avant de réagir
- **La recherche sensorielle** se caractérise par la présence de comportements à risque ou socialement inacceptables tels se frapper la tête ou foncer dans les autres enfants

Théorie de Winnie DUNN 2001

Parle de «**style comportemental**» dans les processus de traitement sensoriel.
Stratégies d'autorégulation actives et passives + seuil neurologique de perception

Le modèle conceptuel de Dunn **tient compte de l'influence de plusieurs mécanismes sous-jacents aux profils hypo- et hyperréactif**. Dans son modèle, il existe **deux types de stratégies d'autorégulation, actives et passives**

- Les **réactions passives** impliquent que l'individu n'agit pas pour contrer l'effet perçu de l'input sensoriel
- des **stratégies actives** qui amènent au contraire la personne à tenter de contrer l'effet de l'input et d'agir, par conséquent, sur l'intensité perçue.

Dunn ajoute à ces stratégies le **seuil neurologique de perception des stimuli** comme facteur déterminant des réactions d'un individu.

✿ **Dans ce modèle, stratégies d'autorégulation et seuils de réactivité sont en interaction et permettent de définir différents pôles**

Modèle de W.Dunn

Continuum du seuil neurologique de perception	Continuum des comportements	
	<i>Réagit en concordance avec son seuil : stratégies passives</i>	<i>Réagit de façon à contrer son seuil : stratégies actives</i>
Haut seuil	Faible enregistrement (hyporéactivité)	Comportement de recherche sensorielle
Bas seuil	Sensibilité accrue (hyperréactivité)	Évitant

Dunn, W. (2001). The Sensations of Everyday Life: Empirical, Theoretical, and Pragmatic Considerations

Schaaf & al 2010

- les informations sensorielles fournissent une base importante pour l'apprentissage et les comportements ;
- l'intégration sensorielle est un processus développemental ;
- l'intégration et l'organisation adéquates des informations sensorielles sont la base et le résultat d'éventuelles réponses adaptées ;
- le défi adapté à l'enfant («just right challenge») est nécessaire à -- l'intégration sensorielle ;
- l'enfant a une motivation intrinsèque à s'engager dans des activités significatives dans son environnement ;
- les expériences affectent le système nerveux grâce à la plasticité neuronale ;
- l'intégration sensorielle est la base d'un engagement social et d'une participation aux activités de la vie quotidiennes et aux routines.

II. Intégration sensorielle, oralité, et langage oral

*Expérience orthophonique auprès d'enfants petits.
Prise en charge « oralité et langage »*

Intégration sensorielle et Troubles de l'oralité

A Oralité primaire

1. Définition

« *l'oralité implique des notions aussi variées et indissociables que*

- *les fonctions sensori-motrices fœtales,*
- *l'adaptation à la vie extra-utérine,*
- *la fondation du lien mère-enfant,*
- *l'adaptation de l'enfant à ses besoins nutritionnels,*

donc sa croissance, son organisation psycho-sociale : appétit, plaisir, hygiène, éducation et sa construction relationnelle et culturelle. »

ABADIE V. (2003), Développement de l'oralité

Quelques chiffres

25% des enfants dits « normaux » (Ramasamy Manikam 2000) : sélection alimentaire, interruption précoce du repas, pas de sentiment de faim

44% des grands prémés lors du passage aux morceaux (C.Thibault. Bichat. 2012)

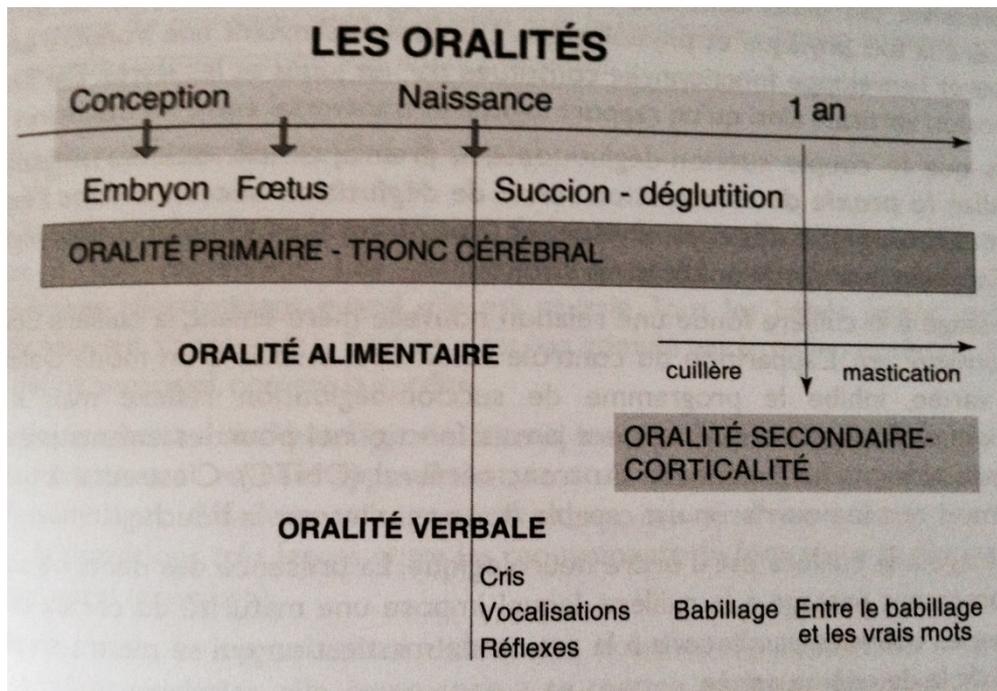
27% des grands prémés lors du passage à la cuiller (C.Thibault 2012)

A. Oralité primaire

1. Définition (suite)

L'oralité primaire et secondaire se distinguent par les processus mis en jeu

- **Oralité primaire**, réflexe, assise sur l'activation des réflexes archaïques (< 6 mois)
- **Oralité secondaire**, corticale, mettant en jeu le cerveau supérieur et des commandes volontaires (> 6 mois). C.Thibault parle d'oralité secondaire qui, s'appuyant sur une motricité volontaire, marquerait les débuts de l'utilisation de la cuiller et du langage.



C.Thibault.
Orthophonie et oralité 2007

A. Oralité primaire

2. Développement (1)

Développement fœtal et oralité

- développement précoce des systèmes sensoriels (1^{er} trimestre)
- Réflexe de Hooker précoce (12SA) qui invite aux premières activités sensori-motrice en lien avec l'oralité.
- Réflexe de succion / déglutition entre 14 et 17SA (1^{ère} séquence motrice développée)
- L'odorat en place dès 29 SA
- 1eres réponses sensorielles corticales autour de 26/28SA.
- Après 34SA : maturation de la coordination SDV
- En fin de grossesse : 1L de LA/jour dégluti

=> In utéro, très tôt, le bébé reçoit des informations sensorielles multiples qui le conduisent, via des voies réflexes, vers des activités répétées qui participent à sa maturation cérébrale durant le dernier trimestre de grossesse.

A. Oralité primaire

2. Développement (2)

Premières activités nutritives

Elles sont sous l'influence de :

- Certains des **réflexes archaïques** :
 - réflexe de succion
 - réflexe de fouissement,
 - réflexe des points cardinaux,
- **les odeurs de sa mère**
 - **Amélioration de la succion non nutritive suite à l'expo au lait maternel** (*Bingham et coll 2003. 2007*)
 - **Réponse inconditionnelle du bb à l'odeur auréolaire maternelle** (*Schaal, Doucet, Soussignan, Sagot. The secretion of areolar. 2009*)
- Et d'autres facteurs tels que **la posture, l'objet à téter, la boucle digestive, la notion de plaisir.**

=> Se nourrir met d'emblée en jeu des entrées multisensorielles.

A. Oralité

3. Cas particulier : les prématurés

- La naissance prématurée **prive le bébé de ses expériences sensorielles utérines** qui participent à sa maturation cérébrale (suction / déglutition / Hooker / LA et goût, toucher...).
 - Bien souvent, il est confronté aux difficultés inhérentes à sa prématurité : **pb respiratoire, digestif, neuro, qui entraînent des soins spécifiques l'éloignant d'un cadre d'accueil « classique / adapté »** (bras de la mère, suction du sein ou du biberon près de l'odeur et de la voix maternelle, caresses, voix douce, ...) et l'amenant de plus à subir des expériences négatives sur ce plan (intubation, Cpap, sparadrap, sondes, ...)
- ✿ On parle de **dystimulations** pour ces bébés **privés du ventre maternel et de ses occasions sensorielles riches et « adaptées »** (odorat, suction, déglutition, proprioception) qui **rencontrent au contraire des informations sensorielles multiples, invasives voire douloureuses, incohérentes.**(Bullinger)

A. Oralité primaire

4. Intervention orthophonique

Les prématurés... et les 0/6 mois :

Pour qui ? Celui qui boit mal, longuement (+ de 20 min), vomit, ne prend pas de poids

a. Anamnèse (dossier méd/ psychomot / parents / équipe) et examen clinique

Nutrition artificielle ?

Déglutition : FR ? Et Ventilation : coordination ? Epuisement ?

Digestion : vidange gastrique ? Sonde ? RGO ?

Odeurs : présence / absence de la mère ? Personnel intervenant ?

SOF ? Systématisé ?

Succion : hypersensibilité ? Objet à téter ?

Postures => psychomot

mère-enfant-équipe => psychomot

**Qualité et cohérence
des entrées
sensorielles en lien
avec l'oralité ?**

b. Proposition d'intervention



SOF : nécessité d'uniformisation (Nidcap / Bullinger : activation RA)

Odeurs, **dystimulations** ?

Geste d'aide à la succion (immaturité, fatigabilité, ?) + **objet** ?

Posture (rappel ?)

Vidange gastrique ?

B. Oralité secondaire :

Syndrome de dysoralité sensorielle

1. Définition

Hypersensibilité sensorielle (olfactive, gustative et / ou sensitive) entraînant une gêne lors de l'alimentation. Cette gêne va jusqu'à entraîner le déclenchement d'un réflexe nauséux (inversion du mécanisme de déglutition). La plus fréquente est celle des mécano-récepteurs de la bouche.

- ⊕ 13% des grands prémats à 3 ans et demi (C. Thibault. Bichat 2012)
- ⊕ Le SDS fait partie des troubles dit « d'oralité ».
- ⊕ **Terme issu du lexique de C.Senez**, orthophoniste qui au départ évoquait ces troubles sous la terminologie : hypernauséux (Senez 2002)
- ⊕ Lien entre RGO et SDS ?

=> Le SDS se retrouve chez des enfants ayant des **histoires alimentaires ou orales précoces difficiles**, mais aussi chez **des enfants présentant des particularités dans leur développement neurologique**. Les enfants sous stimulés sur le plan oral peuvent déclarer ensuite un SDS (nutrition artificielle). Toutes les causes de ces SDS ne sont pas encore clairement identifiées (composante familiale)

B. Oralité secondaire :

Syndrome de dysoralité sensorielle

2. Signes cliniques (Senez 2002, Barbier 2013)

Intolérances alimentaires (textures, odeurs, températures) : enfant qui recrache, vomit, détourne la tête, ...

- ⊕ Enfant qui accepte les textures lisses le plus souvent
- ⊕ Enfant qui n'accepte que les repas industriels (texture stable)
- ⊕ Enfant qui ne peut manger de légumes et de fruits autrement qu'en purée lisse
- ⊕ Souvent associé à d'autres hypersensibilités sensorielles (de la main en particulier).
- ⊕ SDS familial fréquent.
- ⊕ Dans les cas sévères : enfant dont on ne peut approcher la bouche
- ⊕ En grandissant, tableau clinique qui se complexifie avec des sélectivités importantes dépassant les mécano et chimio récepteurs de la bouche (causes visuelles, environnementales)
- ⊕ Associé très souvent à des retards de parole et de langage (obs^o clinq)

B. Oralité secondaire :

Syndrome de dysoralité sensorielle

3. Le cercle vicieux du SDS :

- 1. Difficultés avec les textures :** refus des morceaux de légumes et de fruits
- 2. Comportement familial / environnemental**
 1. Tolérance : purée : SDS.
 2. Conflit / forcing => déplaisir => retrait
 3. Feinte (les haricots cachés dans la purée) => dystimulation
- 3. Enfant qui refuse la purée**
 1. Tolérance : purée : SDS.
 2. Conflit / forcing => déplaisir => retrait
 3. Acceptation, proposition de riz : SDS + pas de purée
 4. Feinte :

Etc... c'est un cercle vicieux !

=>L'enfant reçoit des informations sensorielles discordantes et refuse toute nouveauté, s'accroche à ce qu'il connaît, regarde de près, sent à l'excès, boude toute nouveauté, s'accroche à l'emballage.

B. Oralité secondaire : Syndrome de dysoralité sensorielle

4. Intervention orthophonique

a. Prévention

Chez qui ?

Enfants présentant des risques de fragilités dans leur développement :

-Prématurés

-Enfants hospitalisés (ou non) confrontés à la dystimulation engendrée par les soins médicaux (sondes / intubations / problèmes digestifs / ...)

-Enfants sous stimulés ou dys-stimulés (environnement familial)

Des soins de prévention visent à éviter l'hypo-stimulation qui génère une hypersensibilité orale (SDS fait suite à la rupture du phénomène d'habituation).

Ils doivent être proposés lorsqu'un enfant va, pour des raisons médicales, être privé de nutrition par voie orale.

On propose alors :

- **Déglutition provoquée**

- **Succion non nutritive** pendant le passage alimentaire CHU_Hôpitaux de Rouen - page 21

SOE

B. Oralité secondaire : Syndrome de dysoralité sensorielle

4. Intervention orthophonique (suite)

b. PEC des SDS sans troubles associés

= enfant qui n'accède pas à certaine texture mais mange aisément ses repas en purée (alimentation diversifiée, équilibrée possible).

- Massages de Senez 7/jour pendant 6 mois (question d'âge ? clinique)

✿ Mécanisme d'habituation des récepteurs sensoriels

c. PEC d'un SDS « sévères »

Cas des enfants non pris en charge précocément.

Augmentation de la sélectivité alimentaire en lien avec une augmentation des expériences dystimulantes.

Enfants touchés par le cercle vicieux du SDS.

B. Oralité secondaire : Syndrome de dysoralité sensorielle

c. PEC d'un SDS « sévères » (suite)

Cas clinique : Andy : Hématome sous dural 2012 (enfant secoué)

- Bilan 1 : Sept 2013 23 mois

- Famille d'accueil
- Trouble du LO : pas de LO
- Relations sociales déficitaires
- Trouble de l'oralité : pas de morceaux / ne mange pas seul / grignote en dehors des repas

=> PEC LO au CMP (groupe)

- Bilan 2 : Avril 2014 30 mois

- amélioration de ses compétences « sociales »
- apparente meilleure compréhension
- **aggravation des troubles alimentaire. Hypersensibilité objectivée**
 - plus de lait depuis le changement de la tétine du bib
 - compotes à boire (une marque / pas en pot)
 - langues de chat et spéculos (rien d'autre)
 - petits suisses / viennois / barre Kinder
 - biscuits apéritifs et croûtons à l'ail.

=> Début de la PEC oralité

B. Oralité secondaire : Syndrome de dysoralité sensorielle

c. PEC d'un SDS « sévères » (suite)

Cas clinique : Andy : Hématome sous dural 2012 (enfant secoué)

- **6 séances depuis avril 2014 (réguliers)**

- **Rééducation:**

=> **massages SENEZ** : désensibilisation des mécano récepteurs

=> **collaboration avec les diététiciens**

=> **guidance familiale (recommandations avec informations)**

- stabilité des entrées sensorielles

- cadre du repas : stable et serein

- stimulations multisensorielles

=> regarder, sentir, toucher, « écouter »

***CCL : Retrouver un cadre stable et plaisant intégrant
progressivement des nouveautés***

=> **séance enfant / famille d'accueil :**

- ritualisation : se laver les mains, choisir dans la boîte

- proposer, montrer, sentir, toucher...

- intégration de nouveautés « plaisir » : nouvelles cuillères,
assiettes, packaging, ...

- regarder l'autre manger dans un climat agréable

B. Oralité secondaire : Syndrome de dysoralité sensorielle

c. PEC d'un SDS « sévères » (suite)

Cas clinique : Andy : Hématome sous dural 2012 (enfant secoué)

- Aujourd'hui :

- => amélioration des apports nutritionnels (plus de lait : protéines, moins de sucres)
- => porte à la bouche spontanément certains aliments
- => s'intéresse aux fromages
- => accède à de multiples biscuits
- => lèche certains emballages
- => demande aux autres de goûter
- => demande d'ouvrir des pots Blédina (ne les mange pas)
- => acceptation de certains aliments en orthophonie et pas à la maison (importance du cadre sensoriel au sens LARGE)

*Particularité de la PEC : soutien important de la famille nécessaire .
Intérêt d'une PEC psychologique parallèle.*

*BARBIER (Orthophonie chez le jeune enfant, Contraste n°39, 2014)
évoque des cas cliniques similaires pris en charge*



Intégration sensorielle et prise en charge du langage oral

Expérience clinique au CAMSP

2. Rééducation du langage oral des tout petits

Population concernée :

Enfants présentant un retard de langage (IFDC + IDE + questionnaire EVALO BB)

- avec ou sans troubles des interactions sociales
- ayant des prérequis au langage « suffisants » (enfants en situation de handicap)
- avec ou sans troubles associés (PEC en psychomot, kiné, psycho, ergo possibles)
- avec ou sans troubles alimentaires

b. Projet orthophonique :

Le projet est de proposer en rééducation une situation la plus écologique possible qui reprend dans le quotidien de l'enfant les activités soutenant l'émergence du langage :

routines / LAE / entrées multisensorielles / fréquence-cohérence et plaisir !

1. développer la compréhension
2. consolider les compétences transversales permettant de monter la production orale du langage
 - 🦋 prise d'indices visuels et attention visuelle
 - 🦋 attention auditive,
 - 🦋 motricité bucco-faciale / oralité
3. Accompagnement familial et environnemental

c. Adaptation possible :

- initier la communication alternative augmentée à l'aide de photos des objets de la famille (enfant ayant retard cognitif – ou suspicion-et/ou profil autistique)

Langage oral et intégration multisensorielle en rééducation

1/ Réception / compréhension :

En réception : progression de modèles linguistiques s'appuyant sur **des jouets** (en séance) ou **des photos** des jouets (maison)

- un mot / une expression + un bruit (**auditif**)
- une manipulation de jouet (**toucher**)
- un geste (**visuel**)

ajout de la notion de plaisir

Modèles linguistiques clairs dans un cadre / contexte cohérent

 **stabilité et fréquence des entrées sensorielles qui va faciliter son accès en réception, et sa production par la suite.**

1/ Introduction lexicale via des entrées pluri sensorielles

Activités proposées : entendre, voir, toucher

Avec le jouet « avion » :

- Le montrer
- Le nommer : « *oh regarde l'avion !* »
- Le manipuler (voler, rouler, ...)
ET décrire l'action :
« *il vooooole* »
« *ohhhh accident !* »
- Le bruiteur « *vvvvvv* »
- Laisser l'enfant manipuler
- échanger avec l'enfant
- verbaliser le déroulement des actions et bruiteur



***Précautions : multiplicité ET qualité des entrées sensorielles
=> intonation, contact visuel, contact corporel si possible***

1/ Introduction lexicale via des entrées pluri sensorielles (suite)

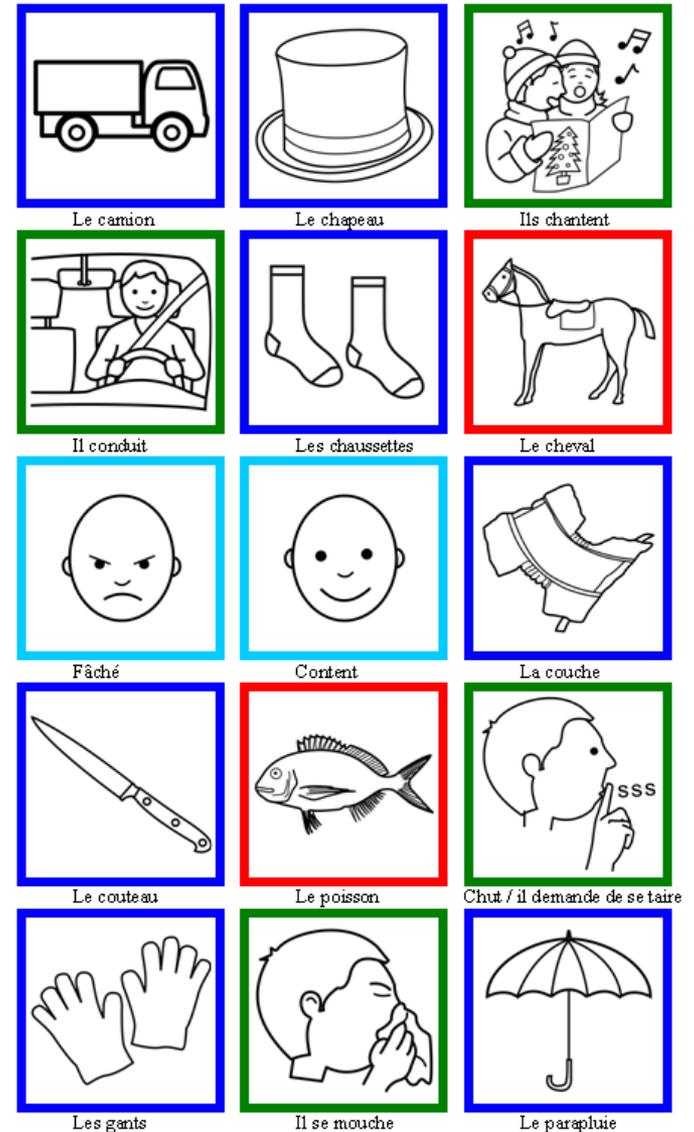
Augmenter le stock lexical par le biais de jouets

noms	verbes	complément	adjectifs	bruits	praxies / geste facilitateur	blocs induits
lion	croquer			RRRR		
coq	chanter			cocorico		
voiture	rouler			vroum	lèvres qui vibrent	
avion	voler			vvvv	souffle	
maman	sourire					
Elisa	porter	des lunettes				
bébé	pleurer			ouinnnn		
biberon	boire			hum	bouche qui s'ouvre et se ferme	
pain	manger / croquer			miam miam	mouvements de mandibules	
couteau	couper					
lunettes	porter					
poisson	nager				lèvres qui se collent	
bateau	naviguer			JJJJ		
monsieur	conduire	le bateau				
girafe			grande			
	monter					
	descendre					
train	rouler					
monsieur	conduire	le train				
cheval	courir			u	claquement de langue	
chat	dormir			miaou / chut	index devant les lèvres	
l'herbe	manger		verte	miam miam	mouvements de mandibules	
sac	porter					
	attendre					tout le monde
girafe	porter	le sac / le bébé		oh hisse		
bébé	dormir			chut		
chat	dormir			chut / miaou		
lion	croquer	le coq / le lion		grrrr		

1/ Introduction lexicale via des entrées pluri sensorielles (suite)

Puis par le biais de pictogrammes dès que cela est possible.

Le passage entre photos et pictogrammes est progressif



2/ Activités transversales

a/ Attention visuelle guidée : faire à deux, ensemble ou seul

- Suivre le jouets qui se déplace du regard
- Le trouver parmi d'autres (compréhension + organisation visuelle) : jouets et où photos
- Pointer (en fin de prise en charge) sur un support imagé



Le train / il roule



Le toboggan / il glisse



La moto / elle roule vite



L'herbe / on la mange



Le chat / il miaule



Le cheval / il court



L'avion / il vole



Le pain / on le mange



Le mouton / il broute l'herbe

2/ Activités transversales

b/ Attention auditive : activité implicite (soutien des entrées visuelles)

- écouter les bruits (de l'adulte) des jouets manipulés
 - ... Tout en voyant les gestes, puis sans les voir...
- écouter les bruits : « mais qui j'entends ? »
 - ... Tout en voyant les gestes, puis sans les voir...



2/ Activités transversales

c/ Praxies bucco-faciales implicites.

- **bruitages « visualisés »** (face à face dans le cadre des jeux proposés)
- **praxies face à l'enfant répétées au quotidien** (en cas de troubles sévères visant à insister d'autant plus face aux troubles du développement)

=> **RENFORCER des conduites implicites**

- **stimulation des récepteurs sensitifs oro faciaux** par le biais de massages (C.SENEZ) appuyés, organisés, ayant un schéma d'application stable, répétés quotidiennement en chantant Gouttières hautes et basses, palais, langue.

=> hypothèse d'une intégration sensorielle altérée ? Troubles sourds ?

=> sons produits plus nombreux et plus diversifiés (?)

Au CAMSP : 10 enfants concernés (3 avaient un SDS)

2 => sans effet (1. épilepsie sévère + famille 2.suspicion ORL)

8 => augmentation des productions orales et diversification du babillage observée. 1 Cas : stimulation tardive dans la PEC => même observation)

- **PEC oralité** (désensibilisation, tonification, mastication, ...)

🦋 **Regarder et ressentir** permet intégrer le geste moteur adapté à la production motrice du langage : stimulation en réception pour amener l'aspect moteur

🦋 **Multiplier les expériences alimentaires positives** pour augmenter l'expérience sensitive et motrice orale.

3/ Prise en charge des familles

- guidance implicite : assister aux séances et être régulièrement intégré dans l'activité verbalement ou par le regard
- obtenir des objectifs hebdomadaires clairs avec des activités à proposer
- valider les activités proposées et les annoter au besoin



1/ Quand vous racontez les bruits, que vous jouiez à qu'est ce que c'est, que vous faisiez le singe

Entourer la lettre correspondante (I : intéressé, A : attentif, P : participant)

On dira que l'enfant

- est intéressé quand vous parvenez à garder son intérêt plus de deux images de suite
- est attentif quand il vous écoute pendant toute l'activité
- est participant quand il vous imite (gestes ou sons)

	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5	Jour 6
Train	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P
Lion	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P
Bateau	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P
Avion	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P
Cheval	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P
couteau	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P
Ouvrir la bouche	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P
Tirer la langue	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P
Faire des bisous	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P	A I P

2/ Quand on demande les images

A t-il donné la bonne image ? L'a t'il regardée plus particulièrement parmi les autres ? A t'il produit des choses pendant vos jeux qui vous laissent penser qu'il tente de dire ce mot ?

Entourer la lettre correspondante dans le tableau

- D : il l'a donnée
- R : il l'a regardée
- P : il a produit le mot (même déformé) ou le bruit

	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5	Jour 6
Court	D R P	D R P	D R P	D R P	D R P	D R P
Coupe	D R P	D R P	D R P	D R P	D R P	D R P
vole	D R P	D R P	D R P	D R P	D R P	D R P



9 Sept 2013 : 1^{er} Bilan

21 mois

- Pas de troubles des prérequis
- Pas de troubles dans la relation sociale
- Pas de difficultés ni de particularité alimentaires

✿ Une dizaine de mots

15 octobre 2013

22 mois

Pas de progrès notés par la famille en LO

✿ Début de la PEC hebdomadaire

Mi janvier 2014

25 mois

IFDC : **moyenne des enfants de 21 mois. 76 mots retenus**

Profil hétérogène : noms >> verbes (centile 80/ centile 20)

Pas d'association de mots

18 Mars 2014

27 mois

IFDC complet : **centile 20 de sa classe d'âge. 170 mots retenus**

Persistance du profil hétérogène, mais, augmentation du stock de verbes (centile 25) et du stock de noms (centile 90).

Apparition des premières associations de mots.

Arrêt de la PEC après

Prochain bilan 24/06/2014

Cas clinique Mathys 31SA

Conclusion

- **Cohérence et pluralité des entrées sensorielles** capitales dans le développement de l'oralité et du langage... et pas que...

Travaux à poursuivre :

- **Lien oralité / langage** : bénéfiques des PEC oralité précoces pour le dévt du langage ?
- **Vigilance face aux troubles sensoriels « sourds »** ? des enfants avec troubles du langage (aspect sensitif zone orale, lien avec PBF ?)
- **Lien entre dysoralité et TSLO** ? Observations cliniques



Merci de votre écoute