



AFIA/TLH ATALA-SANTE2021 – 4 février 2021



# Exploration de la temporalité dans la désignation des pathologies du langage en orthophonie : aspects cliniques et termino-ontologiques

Frédérique BRIN-HENRY – ATILF UMR 7118 CNRS Université de Lorraine

Centre hospitalier de Bar le Duc



[frederique.henry@atilf.fr](mailto:frederique.henry@atilf.fr)



# Plan de la présentation

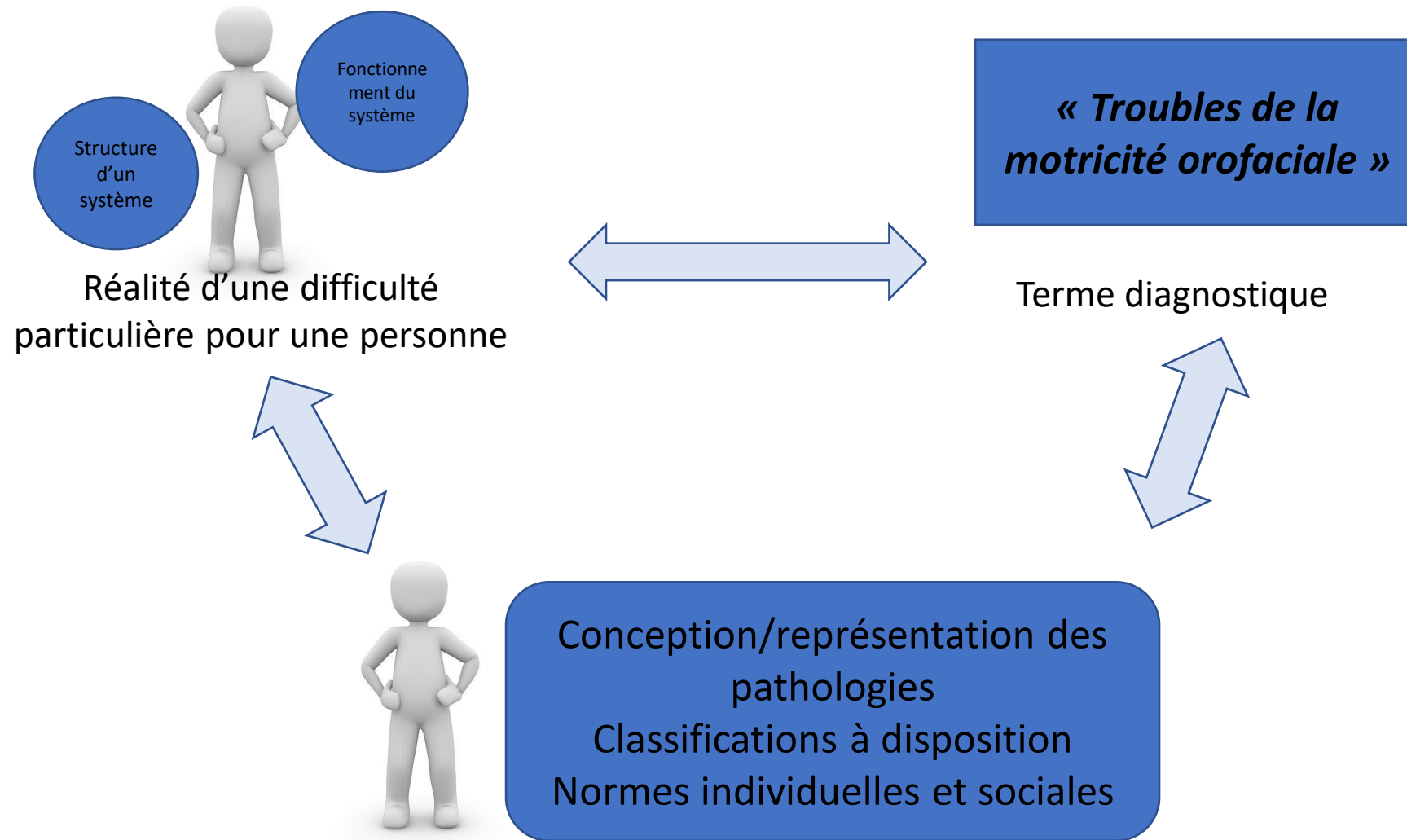
1. Contexte : diagnostic et terminologie
2. Temporalité d'un point de vue terminologique
3. Temporalité d'un point de vue clinique (aphasie)
4. Ressource termino-ontologique TemPO
5. Perspectives

## Contexte

# Nommer les pathologies du langage

1. Diagnostic orthophonique
2. Etiquetage
  - par un recours aux classifications (biomédicales)
  - soumis à des normes et des représentations individuelles et collectives
3. Processus évolutif et spécifique

# Diagnostic orthophonique



Quel est le problème ?

Les classifications actuelles en orthophonie ne révèlent pas suffisamment les nuances exigées par les praticiens

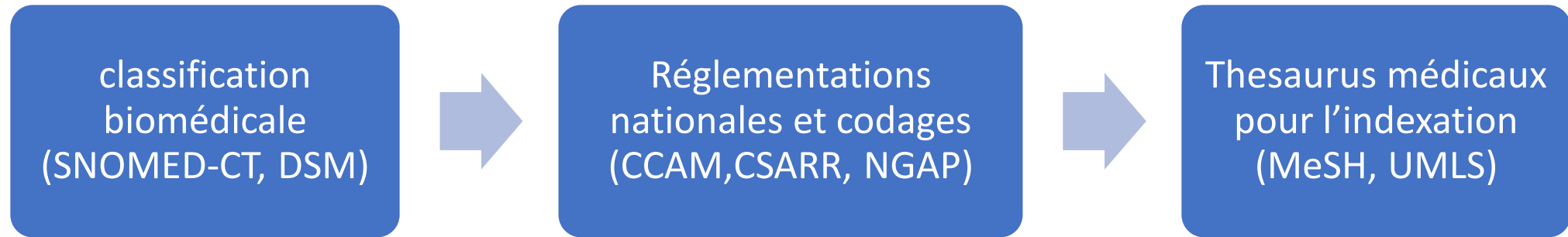
# Quel est le problème ?

Les classifications actuelles en orthophonie ne révèlent pas suffisamment les nuances exigées par les praticiens

- Variation importante des usages terminologiques
- Créativité terminologique des orthophonistes

DSM-5	CIM-10	Synonymes ; acronymes usuels
Trouble du langage	F80.9 Trouble de l'acquisition du langage	Dysphasie
Trouble spécifique des apprentissages <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec difficulté en lecture</li> <li>• Avec difficultés dans l'expression écrite</li> <li>• Avec difficultés en mathématiques</li> </ul>	F81 Trouble spécifique du développement des acquisitions scolaires <ul style="list-style-type: none"> <li>• F81.0 Trouble spécifique de la lecture</li> <li>• F81.81 Trouble spécifique de l'acquisition de l'orthographe</li> <li>• F81.2 trouble spécifique de l'acquisition de l'arithmétique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dyslexie</li> <li>• Dysorthographe</li> <li>• Dyscalculie</li> </ul>
Trouble de l'acquisition de la coordination	F82 Trouble spécifique du développement moteur	Dyspraxie, inclus la dysgraphie

**Table 1: reproduction partielle du tableau proposé par Franck RAMUS des correspondances entre les classifications internationales DSM-5 et CIM-10 (CNSA 2014)**



Dyslexie (DSM-5) :  
trouble spécifique des  
apprentissages avec  
déficit en lecture =  
*dyslexie*  
(vs Trouble non spécifique  
des apprentissages avec  
déficit de la lecture = *retard  
en lecture* (Launay, 2018)

R48.0 : dyslexie et  
alexie (CSARR)

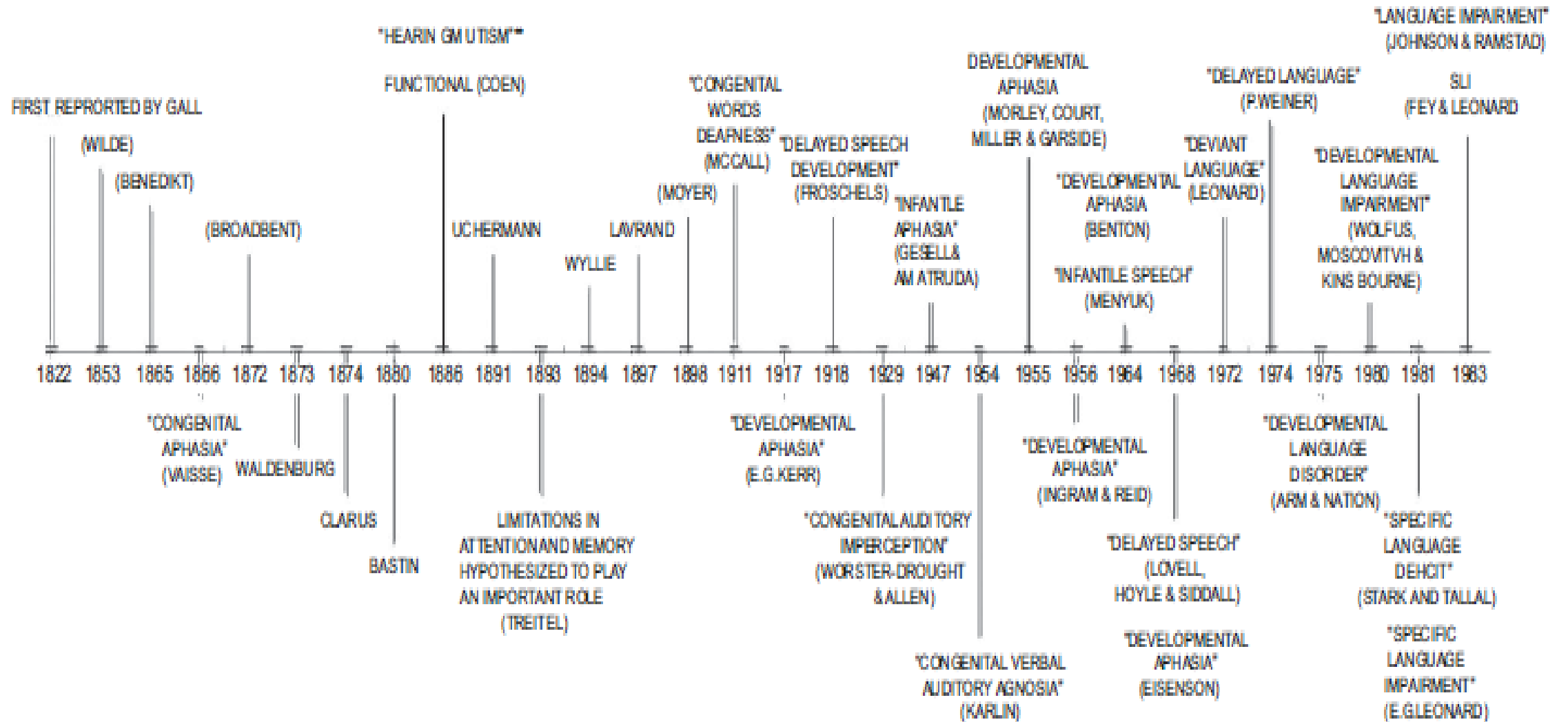
NGAP : trouble de  
la communication  
et du langage écrit

**Synonyme CISMef** : trouble d'acquisition  
de la lecture; Alexie verbale; difficulté  
d'apprentissage de la lecture;

**Synonyme MeSH** : Légasthénie; Cécité  
verbale pure; Trouble de la lecture;  
Dyslexie développementale; Trouble de  
l'apprentissage de la lecture;

**Hyponyme MeSH** : Trouble de  
l'acquisition de la lecture; Alexie;





Évolution de la terminologie pour les troubles développementaux du langage (Reilly et al. 2014).

Termes génériques	Termes relatifs aux troubles de la lecture et de l'orthographe	Formulations contenant des relations causales ou comorbidité	Termes étiquetant des sous-types de troubles de la lecture et de l'orthographe
Learning difficulties (Poland)	Disorder of written expression: DSM-IV criteria (Canada)	Language based reading disability (Canada)	Phonological dysgraphia (Russia)
Literacy impairment (USA)	Dysgraphia-dyslexia (Bulgaria)	Language learning disabilities (USA)	Phonological subtypes (Germany)
Poor academic skills (India)	Legasthenie (Austria, Switzerland)	Oral and written language impairment/disability (USA)	Regulatory dysgraphia (Russia)
Specific academic needs (Bulgaria)	Reading and writing disorders (Slovenia)	Reading and writing disabilities due to insufficient development of the language system (Latvia)	Visual-spatial dysgraphia (Russia)
Specific impairments of academic skills (Bulgaria)	Reading disorder (Bulgaria, Canada, Latvia)	specific language impairments (Sweden)	
Specific Learning Difficulties (Malta)	Reading retarded (Denmark)		
Specific Learning Disabilities (Slovakia)	Specific disorders of the written language (France)		
Specific learning disabilities in reading/writing (Australia)	Specific reading disabilities (Latvia)		
Specific learning Impairments (Bulgaria)	Word blind (Denmark)		
	Written language disorder (Australia)		
	Written language Impairment (Malta)		

Table 2: termes en usage concernant les troubles du langage écrit (Issafova 2013)

La temporalité :  
axe  
terminologique

- Analyse sémantico-syntaxique de candidats-termes sur corpus
- Propriétés / descripteurs / caractéristiques des termes
- Focus sur la temporalité

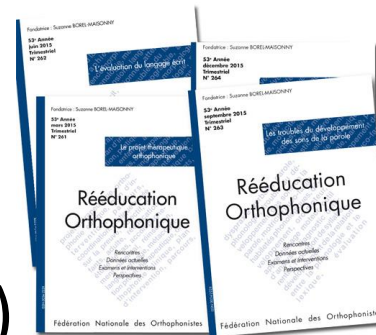
# Travaux sur corpus professionnels et scientifiques

## Comptes rendus de bilan orthophoniques

- 436 CRBO/ 80 orthophonistes
- 2007
- 180 000 mots
- CLARIN : XML + interface
- Annotations et analyses manuelles et semi-automatiques (AntConc, AFC R©)
- Propriétés sémantiques

## Revue *Rééducation Orthophonique*

- Projet OrthoCorpus (Région/CNRS/UL/INIST)
- 1069 articles (61% orthos)
- 1997 - 2018
- 5 M mots
- Métadonnées CSV+XML-TEI
- TXM/ Ortolang



# Pourquoi la temporalité est significative?

- Structures récurrentes des syntagmes
  - trouble d'articulation (NdN) vs trouble de l'articulation (N+de+Dét+N)
  - troubles de compréhension vs troubles de la compréhension
  - Durabilité / stabilité des symptômes
- Usage inconstant des préfixes
  - UK: *dysphasia* vs *aphasia* (Worrall 2016) : sévérité
  - Fr : dysphasie vs aphasie : développement/acquis
  - pseudo-bégaiement vs troubles de la fluence acquis neurogénique
  - Moment d'apparition de la pathologie
- Modification des concepts
  - retard de langage vs trouble développemental du langage (Bishop 2017)
  - dysphonie dysfonctionnelle vs dysphonie fonctionnelle
  - Potentiel de récupération / progression (Braun 2017)

# La terminologie : axe clinique

## L'aphasie (Trousseau, 1864)

- Réalité clinique différente des classifications syndromiques (Godefroy et al. 2002; Jacquinet al. 2014; Kasselimis et al. 2017)
- Progrès des thérapeutiques médicamenteuses et des traitements orthophoniques
- Lien établi entre : la dynamique de réorganisation cérébrale post-AVC et l'évolution de l'aphasie (Croquelois et al., 2003; Saur et al., 2006)
- Influence de la durée de la période d'évolution et de récupération de l'aphasie sur la qualité de vie des patients (Brown, Worrall, Davidson, & Howe, 2010)

➔ Mise en avant de la temporalité comme critère discriminant les types d'aphasie ?

## Etude rétrospective monocentrique de la pertinence de la temporalité dans la description de l'aphasie après un accident vasculaire cérébral ischémique (Dolveck 2019)

- Analyse de 32 dossiers : délais d'intervention, qualité de la récupération spontanée, durée de séjour
- Recueil et analyse croisée de :
  - variables caractéristiques de l'aphasie (quantité d'expression verbale en nombre de mots, qualité conversationnelle)
  - et de variables temporelles (progression d'évolution, délai avant une récupération)

Quantité d'expression verbale	Progression d'évolution				
	0 nulle	1 modérée	2 notable	N/A	
0 mutique	3	1	7		<b>11</b>
1 logorrhéique			1		<b>1</b>
2 non-fluent	1	3	7	1	<b>12</b>
3 logopénique		2	2		<b>4</b>
4 fluent			3		<b>3</b>
N/A			1		<b>1</b>
<b>Total général</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>32</b>

Quantité d'expression verbale des patients ayant une <b>évolution notable</b>	Effectifs	Pourcentages
0 mutique	7	35,00%
1 logorrhéique	1	5,00%
2 non-fluent	7	35,00%
3 logopénique	2	10,00%
4 fluent	3	15,00%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

## Etude rétrospective monocentrique de la pertinence de la temporalité dans la description de l'aphasie après un accident vasculaire cérébral ischémique (Dolveck 2019)

Progression d'évolution en majorité notable pour 69,6% des cas (modérée 21,7% , nulle 8,7%)

- Délai avant une récupération : très variable
- Présence et quantité des transformations aphasiques et des troubles associés non prédictives de l'évolution ni du délai avant progression



## Etude rétrospective monocentrique de la pertinence de la temporalité dans la description de l'aphasie après un accident vasculaire cérébral ischémique (Dolveck 2019)

Progression d'évolution en majorité notable pour 69,6% des cas (modérée 21,7% , nulle 8,7%)

- Délai avant une récupération : très variable
- Présence et quantité des transformations aphasiques et des troubles associés non prédictives de l'évolution ni du délai avant progression

1. Intérêt de l'intervention orthophonique précoce et des thérapeutiques nouvelles (thrombolyse)
2. Absence de lien entre la sévérité de la symptomatologie sur l'évolution de l'aphasie
3. Temporalité est un critère utile (pour discriminer les aphasies et pour guider les stratégies thérapeutiques)

# La temporalité

- Mise en évidence dans le discours des orthophonistes et la variation terminologique
- Utile en clinique (stratégie thérapeutique)
- Concepts en orthophonie
- Besoin pour une classification fondée sur la pratique orthophonique

# Ressource termino- ontologique TempO

## MOCOLANG-O (2019) et OrthoDEF (2020)

CLCS/ATILF/CLUNL/LIMICS/INIST/FNO

### Objectifs :

- Modèle opérationnel sur lequel raisonner (méthodologie Neon [Suarez-Figuora, Gomez-Perez & Fernandez-Lopez, 2015], logiciel Protégé)
- Définition de « pathologie du langage, de la communication et des fonctions oromyofaciales » (orthophonie)

# Construction de TemPO

- À partir des résultats des analyses syntactico-sémantiques (modèle conceptuel hiérarchisé), des scénarios d'usage et des questions de compétences
- Travaux complémentaires sur le processus du bilan
- Validation par DL Query et validation experte

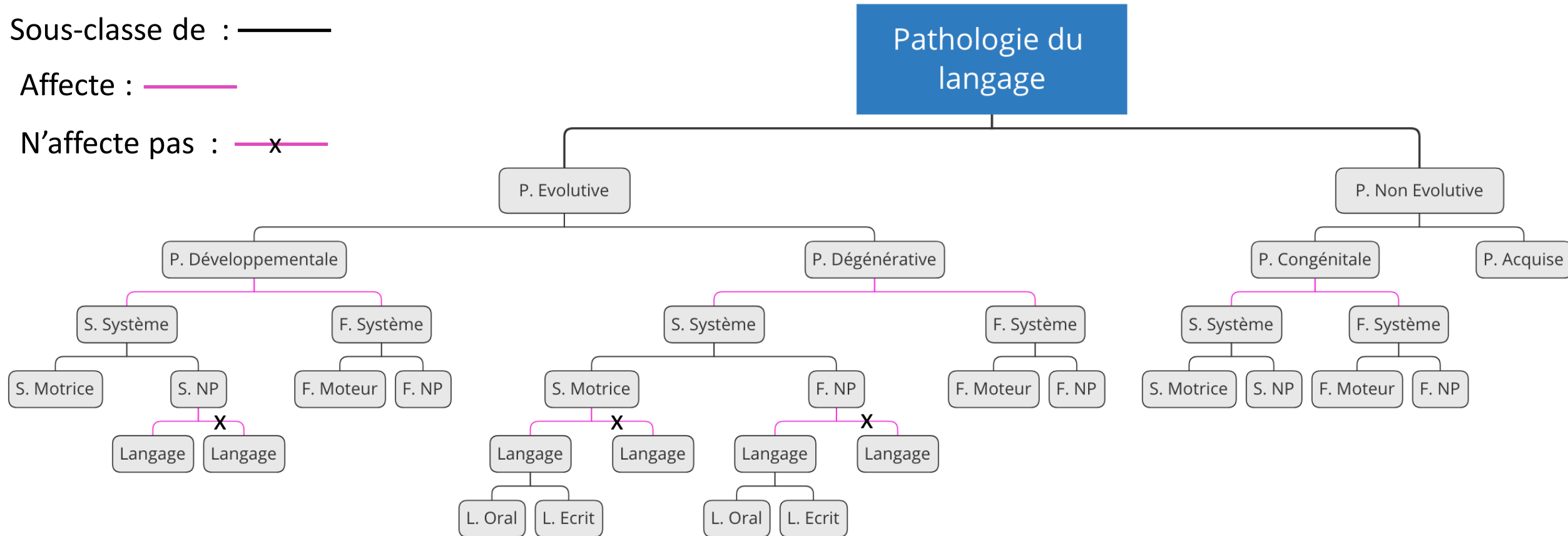
# Représentation des orthophonistes

Réseau sémantique

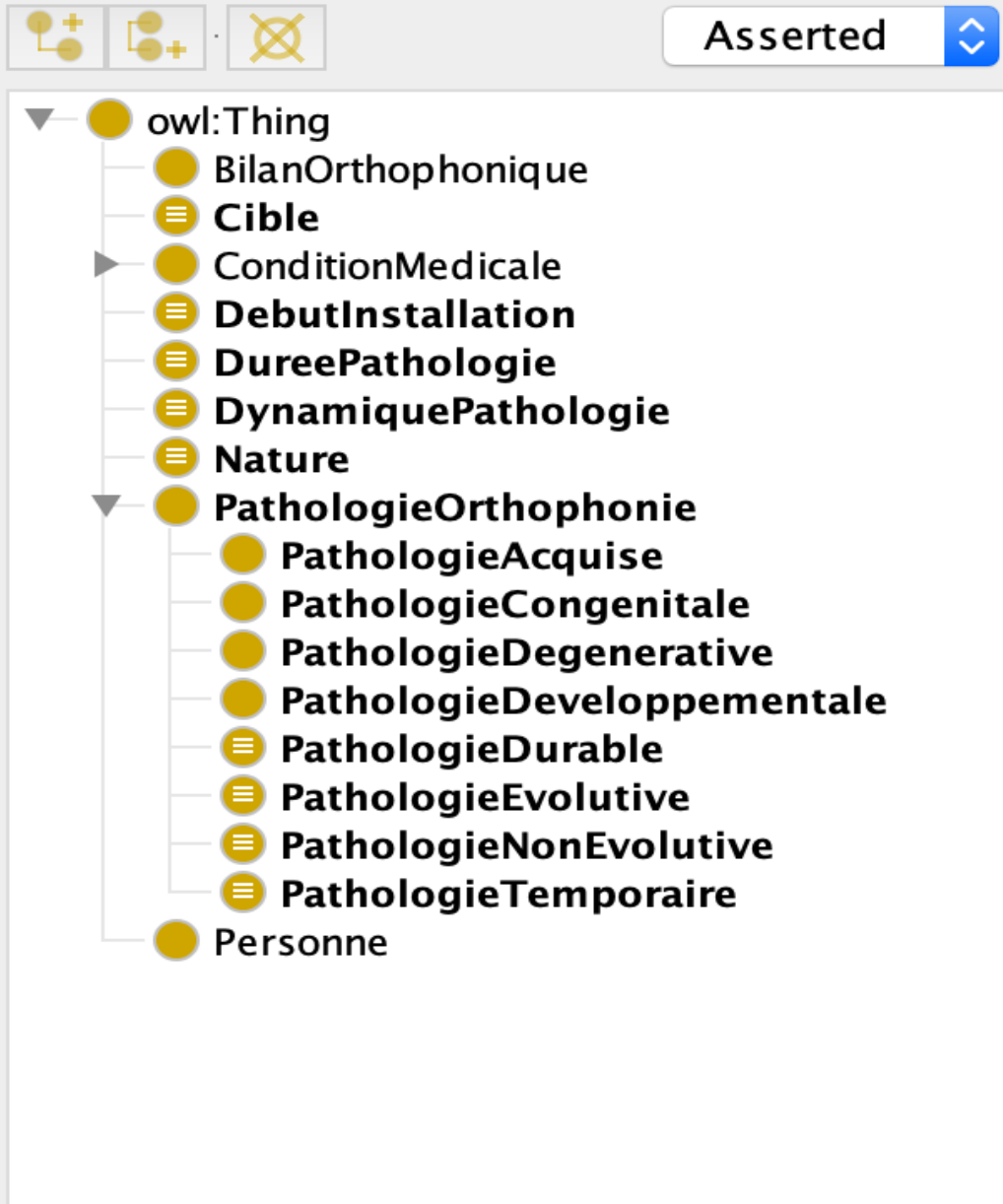
Sous-classe de : —

Affecte : —

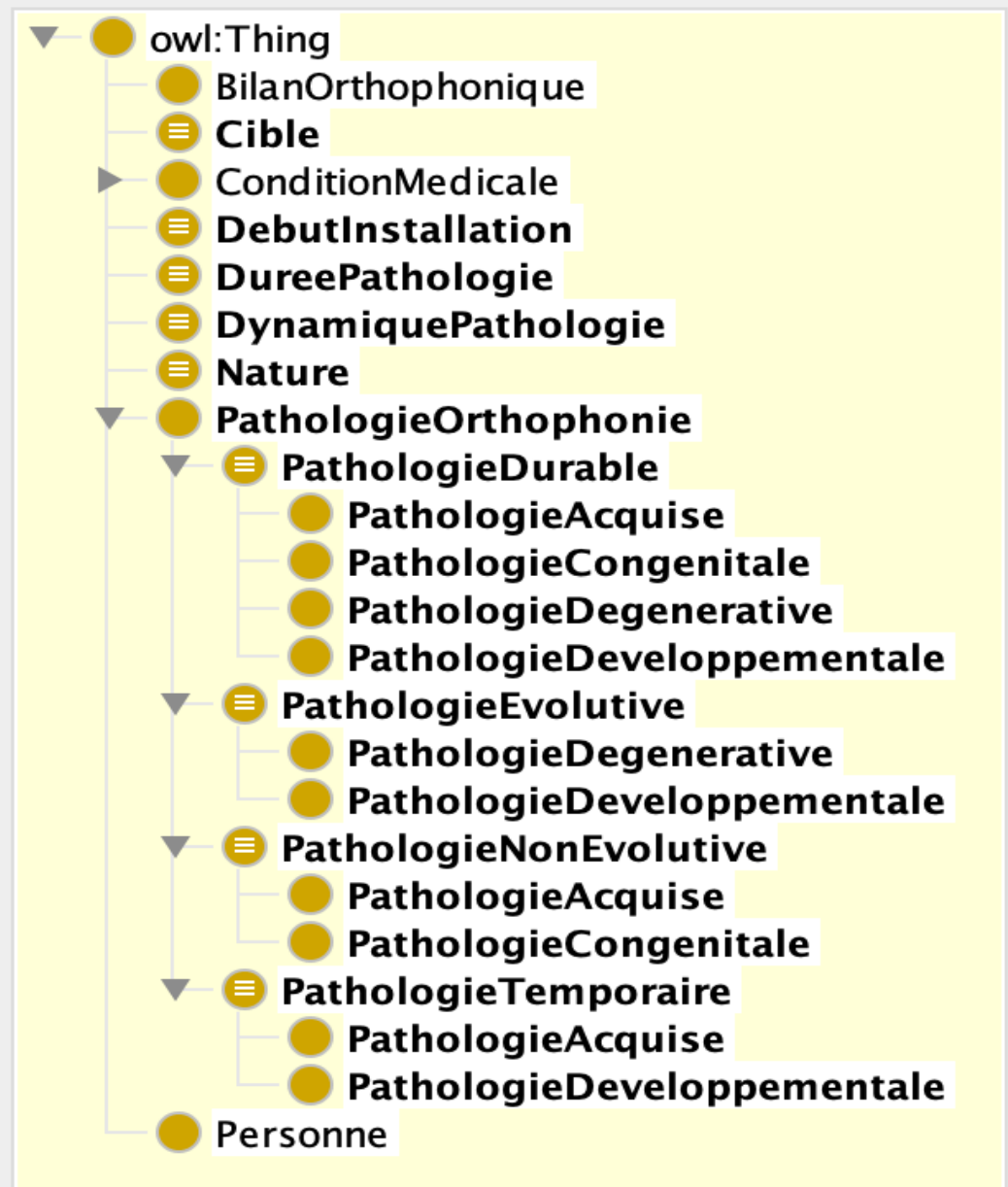
N'affecte pas : —x



## Class hierarchy:



## Class hierarchy (inferred):



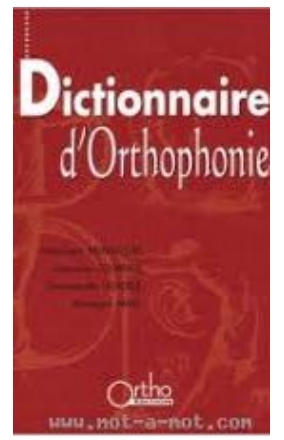
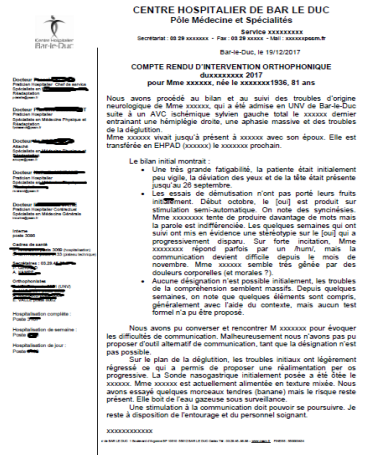
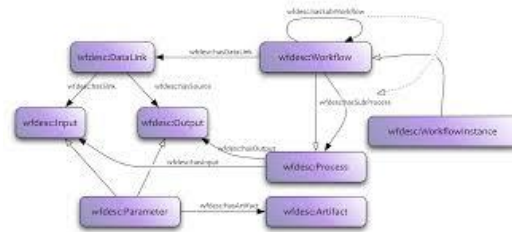
# Concepts en orthophonie

- Pathologie congénitale/développementale/acquise/dégénérative
- Dynamique de la pathologie : évolutive/ non évolutive
- Début d'installation : début de la vie/ développement apprentissage/ accident de la vie
- Durée de la pathologie : temporaire / durable
- Associée ou non à un diagnostic médical (ex: sclérose en plaques)
- Affecte ou non le langage (oral / écrit)
- Affecte le système ou le fonctionnement d'un système

***Dysphasie*** est décrite comme une **pathologie Durable, NonEvolutive, développementale, affectant le langage oral, et consécutive à une atteinte de la structure**

# Perspectives

- Enrichissement de TemPO (bilan orthophonique)
- Poursuite des travaux sur la temporalité dans les écrits professionnels et scientifiques
- Définitions formelles et en langue naturelle
- Validation dans les autres langues (experts) : *Trouble de la parole/speech disorders/deficiências da fala*
- Interopérabilité
- Valorisation via le Dictionnaire d'Orthophonie





# Merci de votre attention

- Analyse et traitement informatique de la langue française - UMR 7118 (ATILF) (2020). *OrthoCorpus* [Corpus]. ORTOLANG (Open Resources and TOols for LANGuage) - [www.ortolang.fr](http://www.ortolang.fr), v2, <https://hdl.handle.net/11403/orthocorpus/v2>.
- Analyse et traitement informatique de la langue française - UMR 7118 (ATILF) (2020). *Termes de base du diagnostic orthophonique* [Lexique]. ORTOLANG (Open Resources and TOols for LANGuage) - [www.ortolang.fr](http://www.ortolang.fr), v1, <https://hdl.handle.net/11403/termes-diag-orthophonique/v1>.

**Remerciements sincères à tous les praticien.nes | chercheur.ses | associé.es à ces projets, et en particulier : ML Knittel, E Jacquy, S Ollinger, J Perignon, S Barreaux, S Desprès, R. Costa, S Liégey, F Miller, A. Chanaud, C Arnicot (ATILF, LIMICS, FNO, INIST, CLUNL, Ortho-Edition)**