

Patients SLA

Proposition alternative d'une prise en charge de la déglutition: imagerie motrice et Feldenkrais

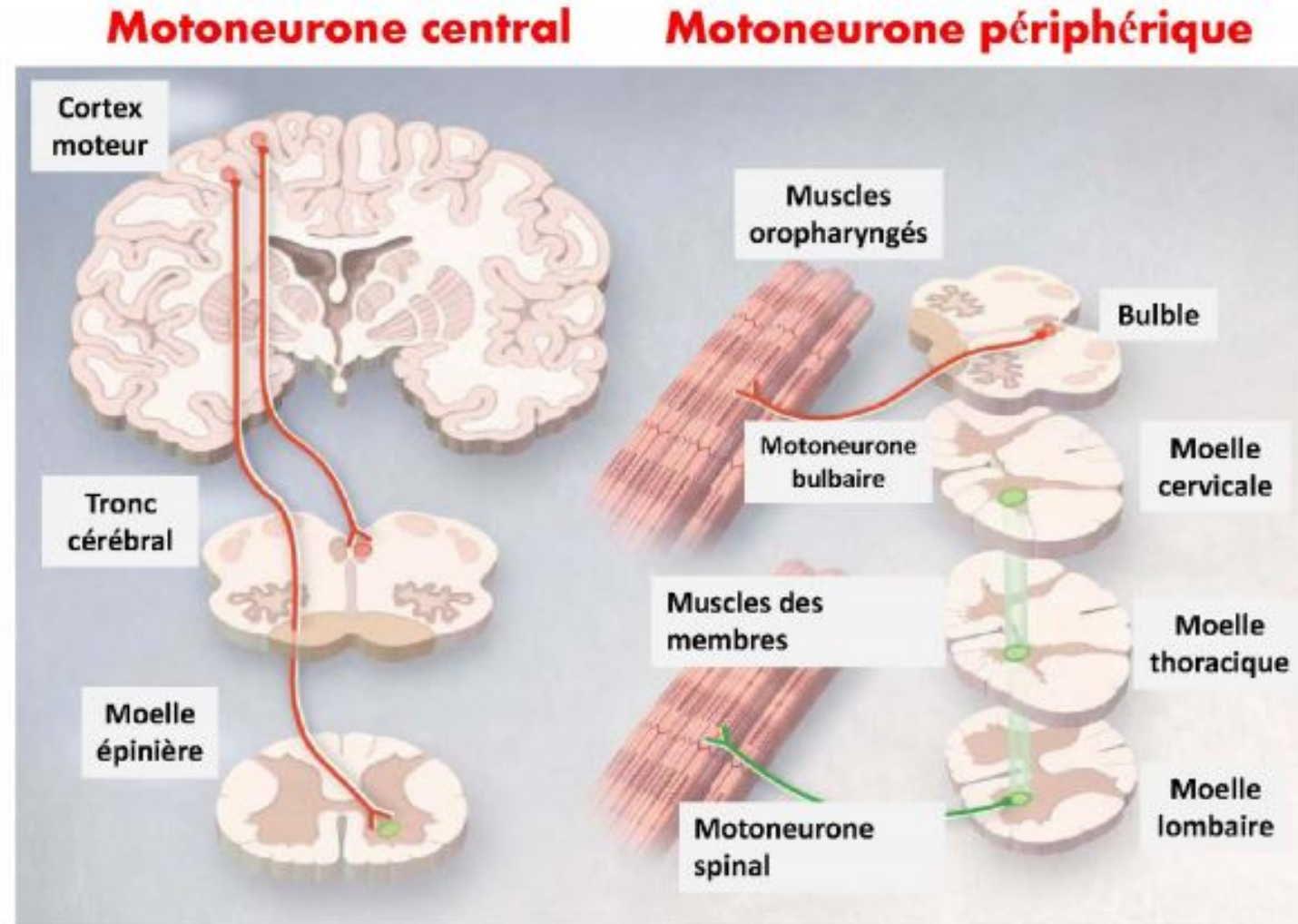
DIU Déglutition 2019 2020

SLA : affection neurologique grave caractérisée par l'atteinte concomitante des neurones moteurs centraux (NMC) et périphériques (NMP).

Atrophie progressive des motoneurones (Fiori et al 2016)

Motoneurones

DIU D



20

Figure 9: Dégénérescence des motoneurones centraux et périphériques dans la SLA

Plan

1. Cas clinique Mme M.: alternative aux praxies ? méthode douce
2. « S'imaginer faire »: imagerie motrice travaux théoriques
3. Intérêt de l'imagerie motrice chez le sujet sain
4. Imagerie motrice chez sujet pathologique
5. Sujet SLA dégénérescence = méthode Feldenkraïs

DIU Déglutition 2019 2020

Patiente Mme M.

atteinte bulbaire



mobilisation active

épreuves pratiques
zone oro- faciale



fatigabilité

mise en échec

mobilisation passive

micro mouvements
exploration proprioceptive
images mentales du geste



détente



72 ans

début spinal

rhinophonie, atteinte du **voile**

dysarthrie, atteinte **linguale**

dysphagie aux liquides

toux

longueur des repas

perte du contrôle volontaire du
mouvement

IMAGERIE MOTRICE ?

bénéfices ?

DIU Déglutition 2019 2020

Imagerie Motrice

Travaux théoriques - exploration des réseaux cérébraux

action imaginée = action réalisée

équivalence neuronale

activation des mêmes réseaux corticaux

activation sans aucun mouvement produit

mêmes patterns d'activation

AMS, cortex moteur

Rôle dans la programmation et planification motrice

Jeannerod M. (1994) The representing brain: Neural correlates of motor intention and imagery. Behavioral and Brain Sciences, 17, 187-245.

Modèles internes et imagerie motrice F. Lebon, N. Gueugneau, et C. Papaxanthis. Mouvement, sport et sciences 2015

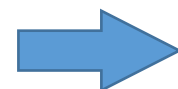
□ **domaine sportif** (entraîner la motricité)

effet de l'imagerie mentale sur **performance ultérieure**



gain de force musculaire (cheville)
entraînement moteur par imagerie mentale

programmes individualisés s'appuient sur simulation motrice



prévention de la blessure

apprentissage d'une tâche motrice (entraîner la motricité)
en cas d'immobilisation (entorse cheville)



similitude tâche motrice / tâche avec pratique
mentale (préparation, anticipation des
mouvements plutôt que sur exécution)

Effects of imagery motor training on torque production of ankle plantar flexor muscles. ZIJDEWIND, I., TOERING, S.T., BESSEM, B., VAN DER LAAN, O., DIERCKX, R.L. (2003 Muscle & Nerve, 28, 168–173.

*Brain activity during observation and motor imagery of different balance tasks: an fMRI study
W. Taube, M. Mouton, C. Leukel, H. Hoogeword Cortex 2015*

□ dans certaines pathologies neurologiques : quel potentiel clinique ?



Post AVC

technique de neuro réhabilitation

récupération fonctionnelle sur locomotion

combinée à thérapie physique

« la pratique d'un entraînement en imagerie mentale combiné à la thérapie physique chez sujet AC ...montre une amélioration plus importante des **paramètres de marche** et des performances motrices qu'une thérapie physique seule »

amélioration des stratégies motrices grâce à un entraînement mental et un entraînement physique



SEP capacités d'imagerie motrice plus lentes, IRM montre territoire plus étendu, mécanisme compensatoire

Noninvasive Strategies to Promote functional recovery after stroke A. Faralli, M. Biggioni 2013 Neural

Training Mobility Tasks after Stroke with Combined Mental and Physical Practice: A Feasibility Study Juin 2004 F. Malouine, J.Doyon Neurorehabil Neural

Evaluation de la capacité des patients SEP à réaliser l'imagerie motrice 2020 S. Etschinger, M. Fumasoli, S. Fechidi

Dégénérescence des neurones affecte-t-elle les capacités de s'imaginer en mouvement ?

Le patient SLA peut **imaginer** des mouvements qu'il ne peut plus réaliser

pas de récupération

D'où intérêt pour méthode qui allie image mentale et mouvements incités ou réalisés sans force

DIU Dégénérescence 2019 2020

Feldenkrais appliqué à la SLA

Minimum d'efforts pour maximum de sensations kinesthésiques

Mobilisation douce

- Mouvement non par la répétition mais à travers des variations successives
- Représentation mentale du mouvement: se voir chanter, ouvrir la bouche, se représenter un geste buccal
- Explorer l'espace bouche, découvrir
- Ressentir / découvrir et non imiter
- Pas de but à atteindre

Mobilisation active

STOP

- Praxies
- Mouvements répétitifs
- Mouvements mécaniques
- Être corrigé
- En face à face
- Mise en échec

DIU Déglutition 2019 2020

Une séquence Feldenkrais
Travail préparatoire à la déglutition
Travail dès le début de la maladie
(spasticité)

Travail mobilité linguale et base de langue

Machoire souple

Imagerie proprioceptive (kinesthésique)

Position assise ou allongée



Directives verbales dans des explorations de séquences de mouvements lents

attention tour à tour portée sur les contact, les volumes, les espaces, les distances, les mobilités, les trajectoires

Evoquer mentalement sensations relatives aux actions:
sensations d'espace dans la bouche, dans la gorge

Sensibilité kinesthésique

« Imaginez- vous en train de... »

Se représenter la cavité buccale
Parcourir en pensée cet espace

FELDENKRAISS

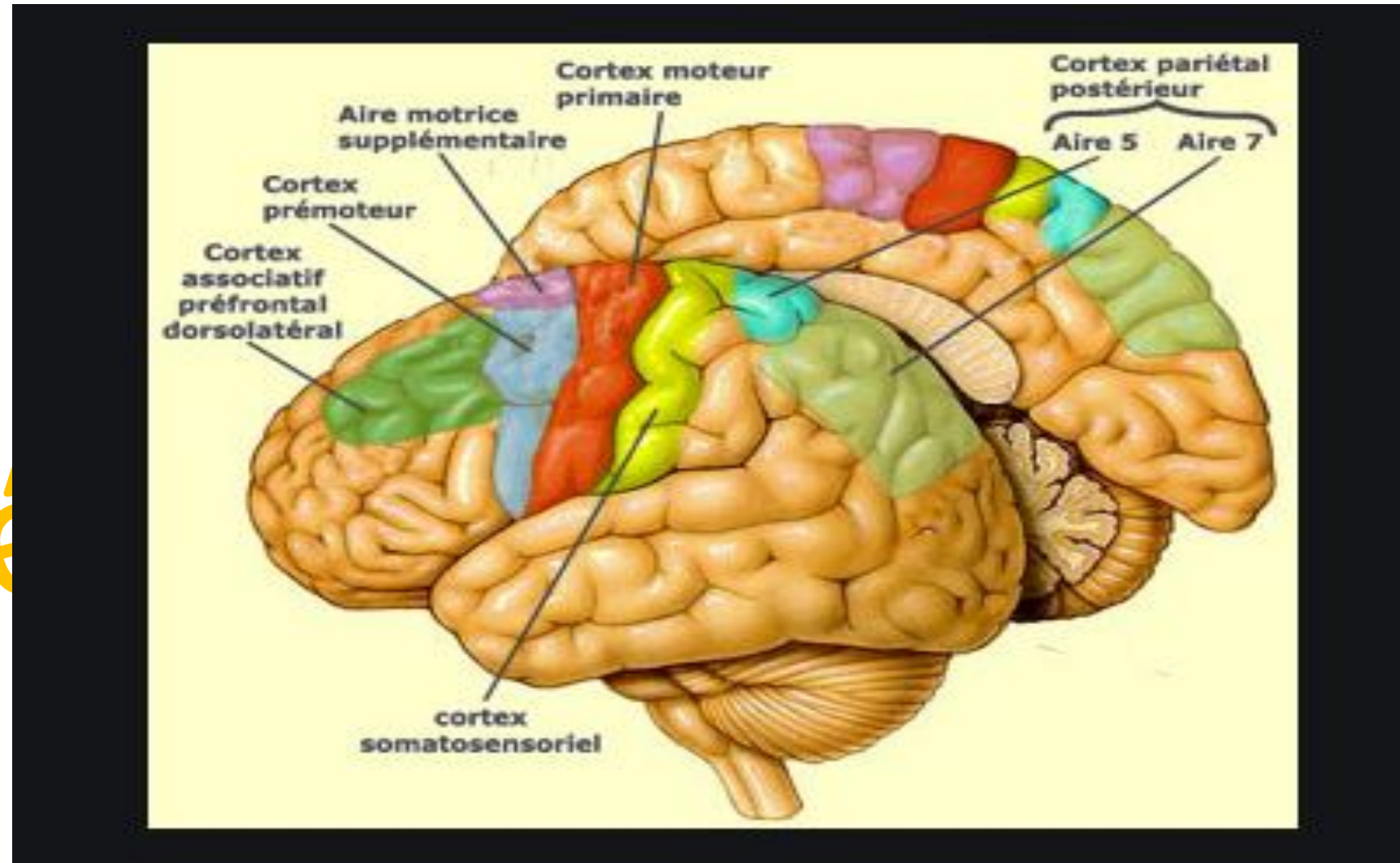
Découverte par l'exploration:

- des **lieux** (contours, volume occupé par la langue, espace dans la bouche, dans la gorge)
- des **mobilités** (de la langue, de la mandibule, des lèvres)
- des **rappports et des interactions** entre la langue et les dents, le palais, la mandibule, le crâne, les cervicales, le larynx, la respiration, la posture.

François Combeau « ce n'est pas une gymnastique, parce qu'il ne s'agit pas de répéter mécaniquement un mouvement ni de le réussir, ni d'imiter un modèle.

L'objectif est d'explorer les chemins par lesquels le mouvement circule à travers les différentes parties du corps et de clarifier leurs orientations dans l'espace ».

Cortex moteur



DIU DE

Schwartz 2007