

# La micrographie dans la maladie de Parkinson

*Véronique ROLLAND-MONNOURY*  
*2010*

*Qu'est-ce que la micrographie dans la maladie de Parkinson ?*

*Peut-on la rééduquer ?*

# Bilan 05 janvier 2010

Difficile de permis de conduire!

05.01.2010

Un agriculteur a échoué au permis pour la soixante-dixième fois.  
Pourtant il conduit un tracteur depuis 15 ans sans problème. Bien de lui, il a acheté depuis longtemps une voiture qui reste au garage en attendant le papier rose tant désiré.

Notre candidat ne s'est pas découragé pour autant et il pense qu'il réussira bientôt; les examinateurs lui ont en effet affirmé qu'il était en grand progrès.

On espère que son moniteur d'auto-école lui fait des yeux.

# Séance n°12 : 26 janvier 2010

26-01-10

Difficile le permis de conduire !

un agriculteur a échoué au permis pour la soixante-dixième fois.

Pourtant il conduit un tracteur depuis 15 ans sans problème. Sûr de lui, il a acheté depuis longtemps une voiture qui reste au garage en attendant le papier rose tant désiré.

Notre candidat ne s'est pas découragé pour autant et il pense qu'il réussira bientôt; les examinateurs lui ont en effet affirmé qu'il était en grand progrès.

On espère que son moniteur d'auto-école lui fait des prix.

## Comme la parole...l'écriture...

- Est une activité motrice
- Sa production met en évidence
  - une automatisation après acquisition et apprentissage
  - une organisation séquentielle des schémas moteurs
  - système dynamique complexe => geste graphique
- Dysfonctionnement des NGC/rôle dans l'exécution des plans moteurs appris

## Comme la dysarthrie... la micrographie

- Est un des marqueurs cliniques de la MP
- Elle entrave les possibilités de communication
- Elle est toujours mal vécue même chez ceux qui utilisent peu l'écriture
  - Perte d'autonomie
  - Perte d'identité

## Survenue et fréquence

- L'altération de l'écriture est un signe précoce
- Peut même être le motif de la consultation neurologique avant le diagnostic de MP
- Présente chez 75 % des patients (Jarzebska, 2006)

## Dans la littérature

- Symptôme délaissé de la MP ???
- Peu d'études
- Données viennent essentiellement des observations
- Données rares sur les descriptions ou des moyens de prise en charge

## Les études suggèrent

- Difficultés à gérer vitesse/taille et précision du trait en même temps (Van Gemmert et al., 1999)
- 50 % des patients bénéficient de la rééducation, mais les troubles attentionnels nuisent à l'efficacité de la PEC (Jarzebska, 2006)
- La L-Dopa permettrait une restauration partielle (Tucha et al., 2006)

## Dans les études

- Mauvaise appréciation de l'espace : hypométrie
- Modification de la vitesse (+ ou -)
- Déficit de la fluidité
- Incoordination poignet/doigts (Dounskaia et al., 2009)
- Amélioration les yeux fermés (Ondo & Satija, 2009)

## Caractéristiques : le geste

- Initiation altérée : retardée, réitérée
- Lenteur d'exécution ou accélération
- Allongement des pauses entre deux mouvements séquentiels
- Blocages, parfois au milieu des mots
- Accélération intempestive en fin de phrases
- Retour visuel répété pour vérifier les productions

## Caractéristiques : l'écriture

- Premières lettres souvent correctes
- Taille des lettres qui s'amenuise au fil de l'écriture
- Diminution des espaces entre les mots
- Lettres à boucles les plus altérées
- Perte de la lisibilité augmentant rapidement (sur 2 ou 3 lignes)
- Corrections multiples => « pâtés »

## Le bilan

- Obtenir des échantillons d'écriture avant MP
- Observer la posture, la tenue du crayon
- Observer le geste :
  - Dystonies, contractures, mvts involontaires
  - Fatigabilité, douleurs
  - Tremblement (rare)
- Écouter les commentaires...

## Le bilan

- Productions automatiques
  - Nom, date, signature
  - jours, mois
  - chiffres en code numérique 1 à 20
- Écriture sous dictée (deux phrases)
- Copie de quelques phrases
- Écriture spontanée

# Bilan

Mardi 25 Septembre 08

## Automatiques

lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche



1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20

2m

## Copie

L'écriture et la peinture

Madame N. vivait depuis 8 ans avec un ami dont elle avait  
un enfant biologique. elle a appris que son mari avait trouvé  
une nouvelle amie son

# La rééducation de la micrographie

# Les principes

- Rééducation intensive :
  - 3 fois/semaine
  - Séance de 45 minutes
  - Travail à domicile bi-quotidien 10 mn
- Rééducation courte = 12 à 15 séances
- Entraînement ciblé : « Écrire large »
- Entraînement progressif, répétitif
- Pratique linéaire et aléatoire

## L'objectif global

- Récupérer une écriture fonctionnelle
- A déterminer pour chaque patient :
  - Préparer une intervention professionnelle
  - Écrire à ses petits-enfants
  - Écrire des cartes postales en vacances
  - Noter la liste des courses
  - Faire des chèques...

## Les techniques

- Donner des indices visuels : supports avec lignes
- Donner des indices auditifs +++ :  
« écrivez large, plus grand, montez, descendez, écartez... »
- Faire énoncer ces consignes intérieurement
- Sentir « Le mouvement part de l'épaule »

# Les outils

- Étape initiale
  - Travail debout
  - Au paper-board
  - Feuilles quadrillées
  - Feutres épais
- Ensuite
  - Travail assis avec posture adaptée
  - Format A6 puis A4
  - Feutres ou stylos à encre gel
  - Avec adaptateurs si besoin

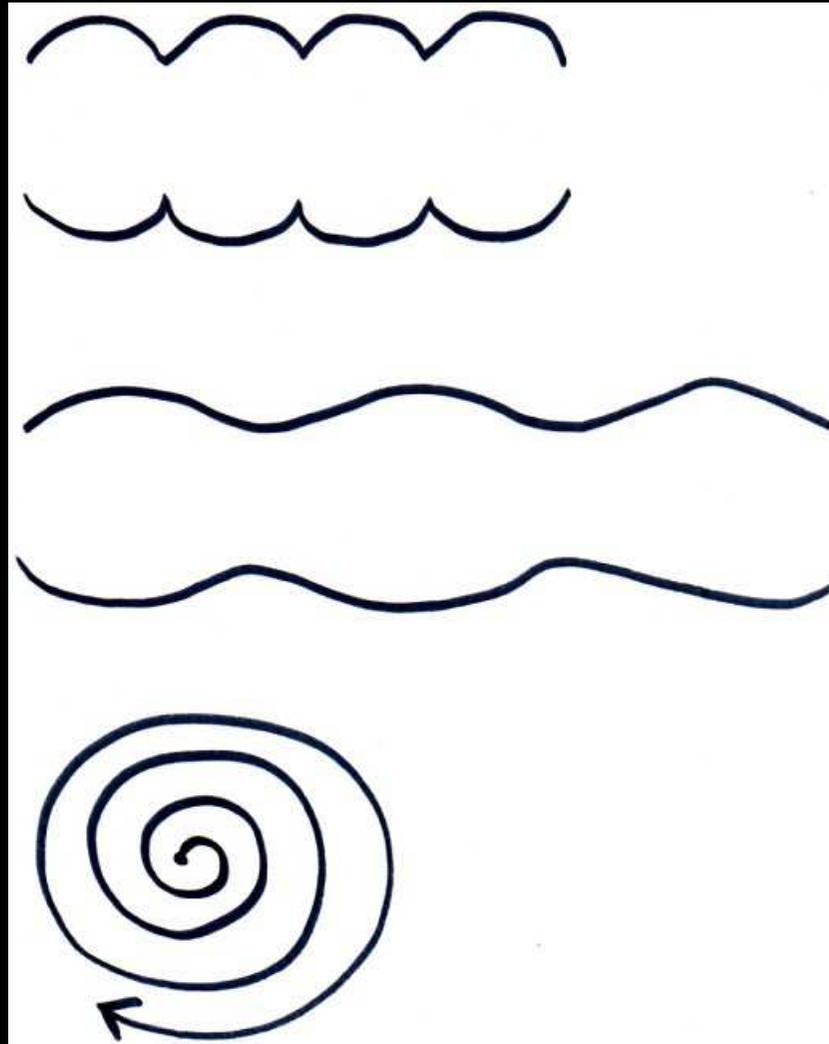
# La progression 1

- Objectifs au début :
  - calibrer le mouvement
  - installer l'amplitude
  - prendre conscience du mouvement (intégration sensori-motrice)
- Exécution du mouvement dans l'espace
- Pas de « vraie écriture »

# La progression 1

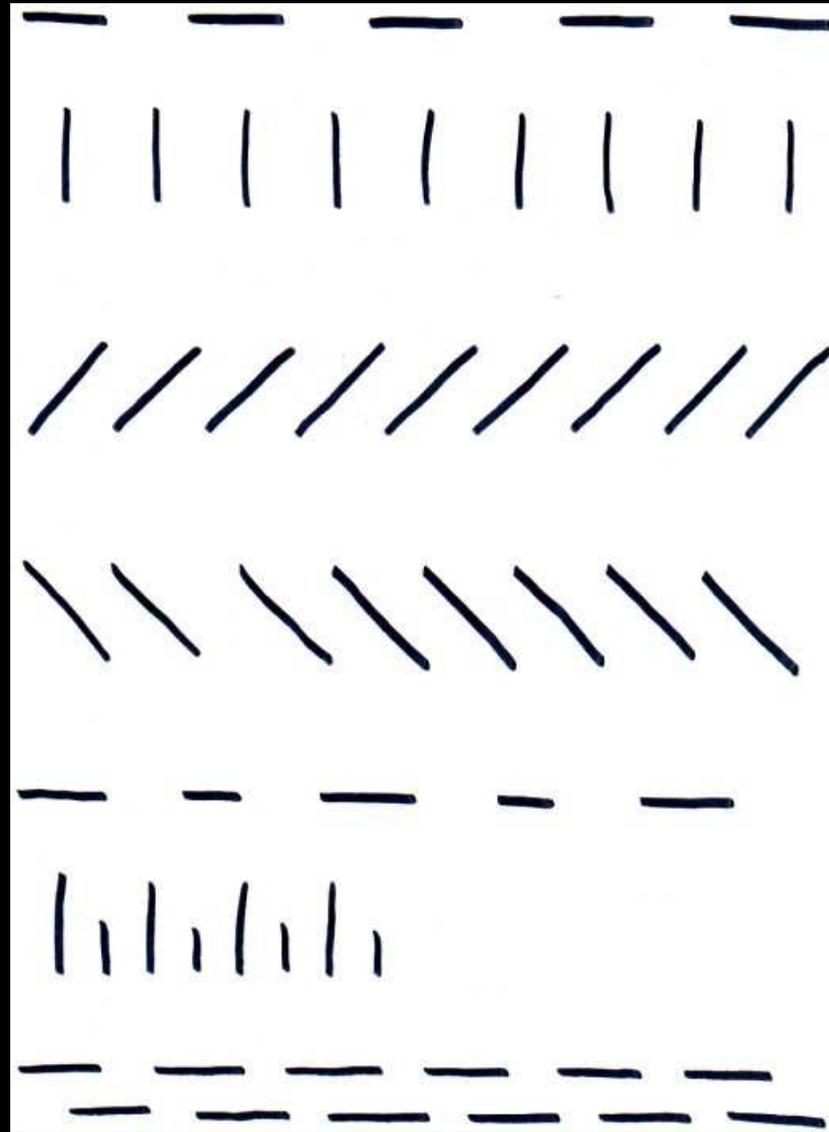
- Productions graphiques enchaînées
  - Repasser sur le modèle et poursuivre toute la ligne
  - Exécuter le modèle de plus en plus grand
  - Exécuter les yeux fermés
- Modèles de plus en plus complexes

Exemples  
*amplitude*  
*déplacement*  
*fluidité*



# Exemples

*espacement*  
*déplacement*  
*repères*



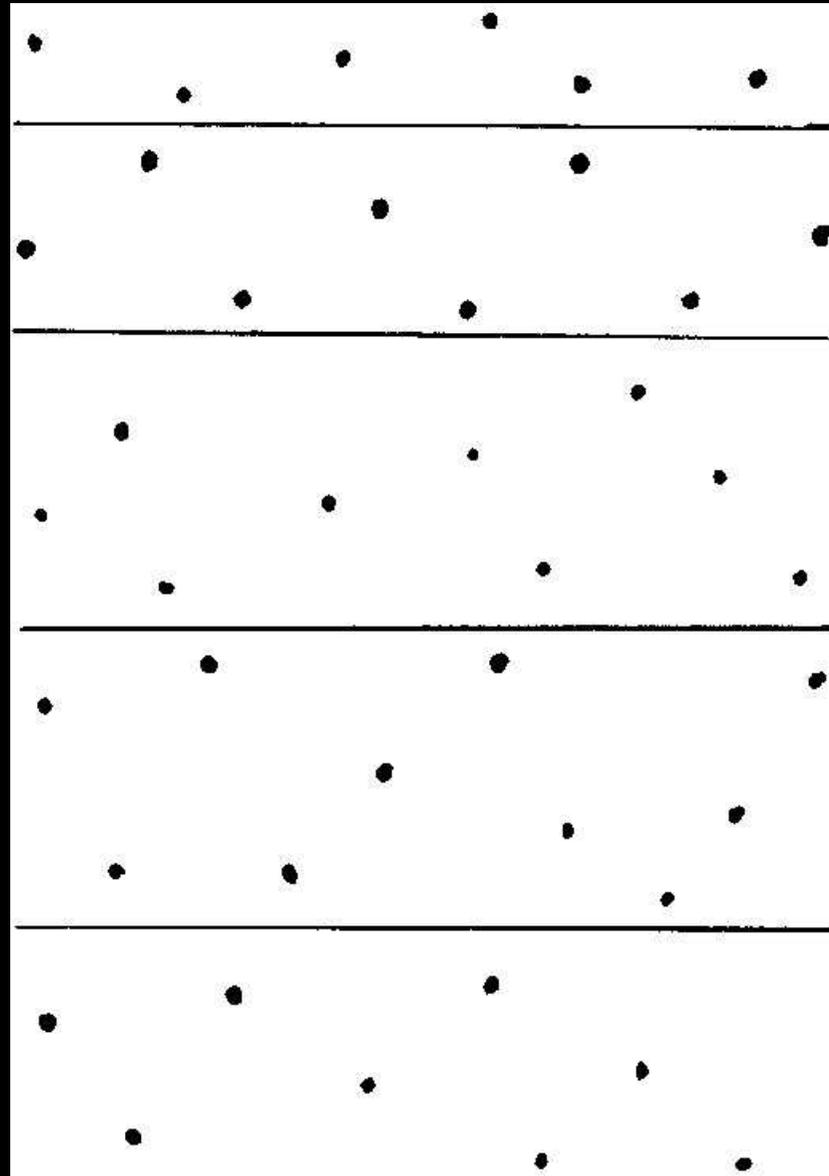
# Exemples

*repères*

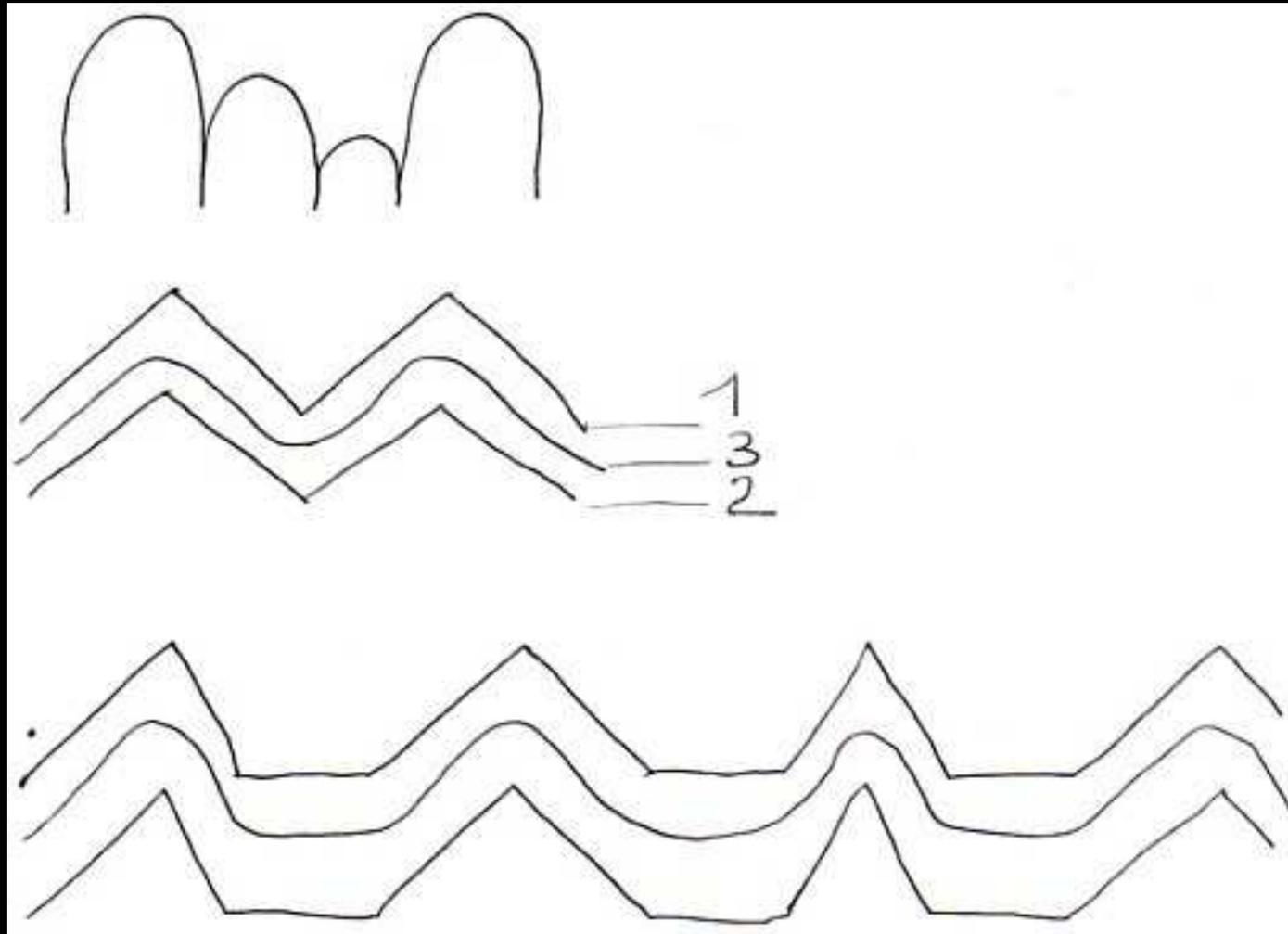
*déplacement*

*relier de*

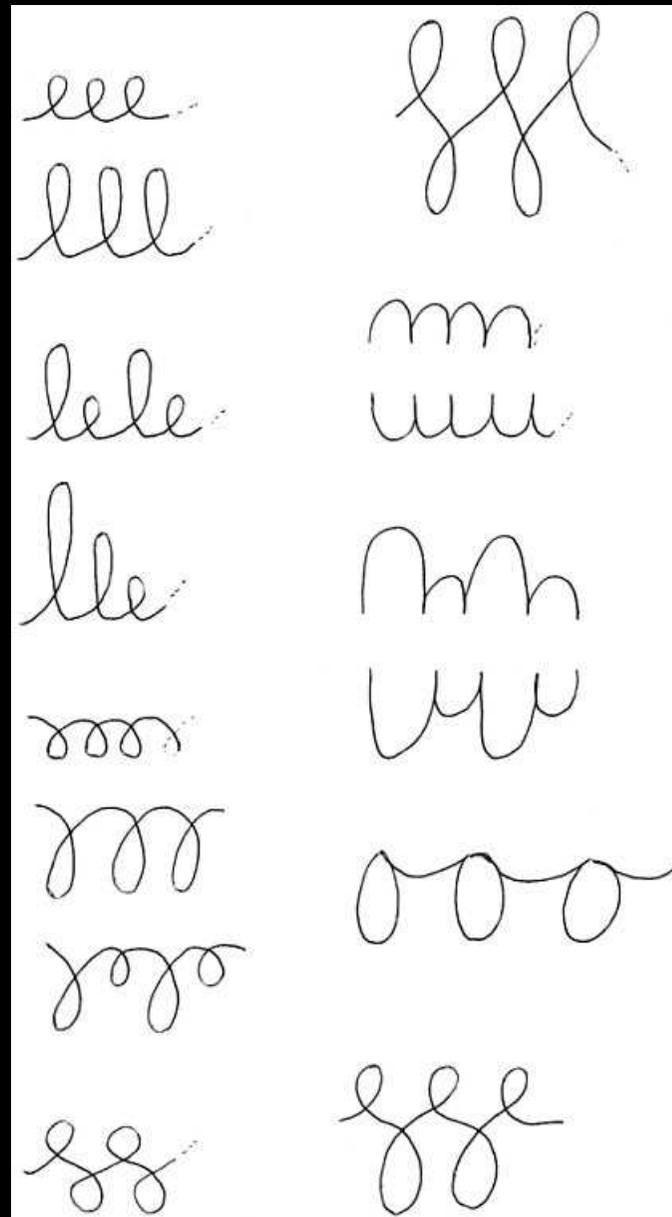
*gauche=>droite*



# Examples



Exemples  
*enchaînement*  
*fluidité*



# Exemples

*pré-écriture*

lel  
enen  
unu  
eueu  
sejeje  
zuzu  
mem  
menen  
mumu  
lejl

## La progression 2

- Objectif : transfert de l'amplitude dans le langage écrit
- Mots courts, puis de plus en plus longs
- Séries automatiques, code numérique
- Phrases courtes puis longues
- Copie
- Productions d'écriture fonctionnelle

## La progression : NB

- Privilégier les mots
  - avec lettres à boucles
  - que l'on peut écrire sans lever le crayon
- Ne jamais faire produire des lettres seules (inutile car le patient « sait » écrire)

# Exemples

le	les	mules
ce	ces	mulle
mu	mes	elle
nu	tes	muen
mue	nul	nul
je	lin	mine
jeu	bol	ane
jus	bulle	ame
feu	cul	file
jules	clef	pull
	jeune	joie

**Exemples :**  
*mots de plus  
en plus longs*

mi

mue

muen

mune

muneuz

minute

malle

mille

molle

rouille

souille

mouille

rouille

fouille

an

ane

anume

animal

animateur

# Exemple

## *écriture fonctionnelle (institutrice)*

rien rien rien rien rien rien rien

très très très très très très très

à à à à à à à à à à à

ab ab ab ab ab ab ab ab ab

th th th th th th th th th

the the the the the the the

me me me me me me me me me

## Exemple : écriture fonctionnelle

abricots	viandox	œufs
pêches	cornichons	
ananas	mayonnaise	
oranges	allumettes	
bananes	bougies	
pommes	lait	
poires	miel	

Michèle → commande Leclerc

Annie → sac de couchage  
petit déjeuner

# Stratégies compensatoires

- Utilisation de feuilles lignées ou quadrillées
- Épellation du mot au fur et à mesure
  - Pour réduire la vitesse
- Écriture en majuscule d'imprimerie
- Faire une très grande lettre au début de la phrase (voire de chaque mot)

## Et aussi...

- Suggérer l'utilisation des outils alternatifs
  - ordinateur
  - machine à écrire à traitement de textes
- Faire un essai sur le clavier pour démontrer ce qui est possible