

Réunion patients

13 Mai 2023

Prof. Aurélie RUET

CRC SEP du CHU de Bordeaux
Neurocentre Magendie U1215, Bordeaux



Cognition et Sclérose en plaques



Etude PROCOG

- Etude longitudinale de la cognition chez des patients atteints d'une forme progressive primaire de Sclérose en plaques
- Etude multicentrique prospective (Bordeaux, Poitiers, Limoges)
- 2 groupes : 40 Patients + 40 Volontaires sains
- Durée de la participation de chaque sujet : 24 mois
- Durée de la période d'inclusion : Jusqu'en février 2024

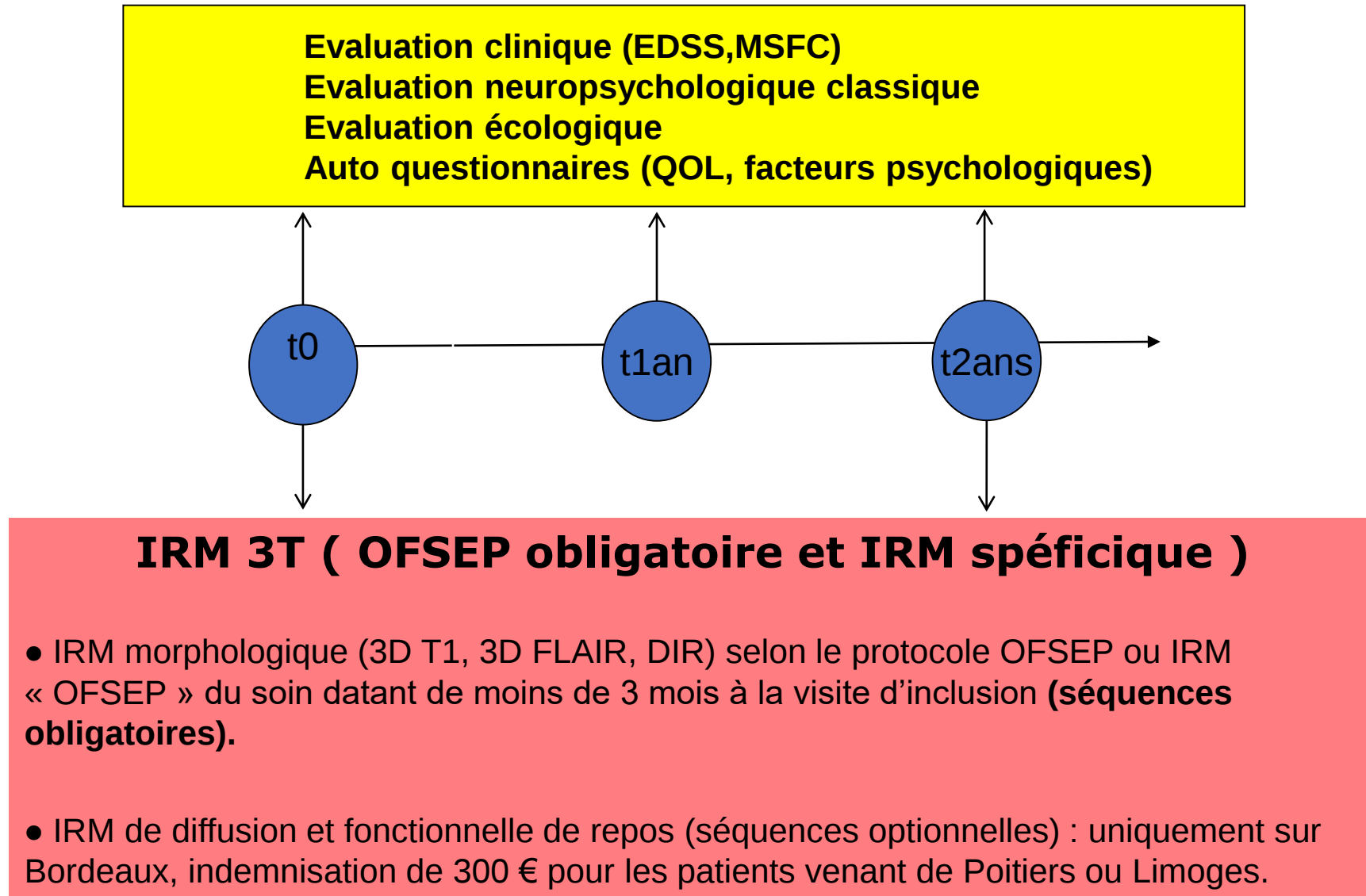
Etude PROCOG

- OBJECTIF PRINCIPAL :

Etudier l'évolution des troubles cognitifs à un stade précoce de la maladie sur 2 ans par une évaluation neuropsychologique classique.

Comprendre les mécanismes en jeu lors de l'apparition de ces troubles et validation de biomarqueurs en imagerie prédictifs.

Procédure



Contacts pour l'étude

- **Investigateur coordonnateur :**

Pr Aurélie Ruet

- **Centre coordonnateur – gestion des données**

Katy-Kim Lataste

e-mail: arcs.sep@chu-bordeaux.fr

Tél : 05 57 82 25 10

- **Promoteur : CHU de Bordeaux**

Contact : Laetitia Lacaze-Buzy, REC



Rééducation cognitive

Pré-requis / contexte de l'étude

- Etude REACTIV :
- Objectif principal: démontrer l'efficacité clinique d'un programme de rééducation cognitive, centré sur la vitesse de traitement de l'information, les fonctions attentionnelles et exécutives, la mémoire de travail, par rapport à une prise en charge non-spécifique, chez les **patients** vivant avec une SEP à l'issue de la rééducation et le maintien de cette efficacité 4 mois après l'arrêt de la prise en charge
- Un des objectifs secondaires: évaluer ce programme par **des évaluations écologiques** (tâches attentionnelles et exécutives de simulation de conduite et de réalité virtuelle)



Amélioration significative des performances cognitives en post-rééducation dans le groupe ayant suivi le programme de rééducation cognitive spécifique

Participation à la rééducation cognitive

- Limites de la rééducation au cabinet :
 - Faisabilité
 - Temps
 - Personnel
 - Orthophoniste

Etude TELECOG

- Etude multicentrique randomisée contrôlée de la télérehabilitation spécifique de l'atteinte cognitive multi-domaines dans la Sclérose en Plaques en utilisant une évaluation mixte et écologique
- **Objectif principal :**
Évaluer **l'efficacité d'un programme de télérehabilitation spécifique** par rapport à une télérehabilitation aspécifique sur les **troubles cognitifs** dans le domaine de la vitesse de traitement de l'information, de la mémoire de travail et de l'attention, évaluée par un **test semi-écologique** (Urban DailyCog®)

EN PARTICIPANT A UNE ETUDE DE VALIDATION D'UN PROGRAMME DE TELEREEDUCATION
COGNITIVE : ETUDE TELECOG-MS

POURQUOI ?

Evaluer l'efficacité
d'une rééducation
cognitive individuelle à
domicile sur ordinateur

POUR QUI ?

- ⇒ Personnes vivant avec une SEP de forme rémittente
- ⇒ Age : entre 18 et 55 ans
- ⇒ Durée de la maladie : entre 1 et 15 ans
- ⇒ Ressentant, dans la vie quotidienne, des gênes de concentration, d'attention, de mémoire.



COMMENT ?

- ⇒ Tests cognitifs de pré-sélection ($\pm$ 45 min)
- ⇒ Si éligible : bilan neuropsychologique ($\pm$ 2 h)
 - 12 semaines de télééducation cognitive
 - A 3 mois et 6 mois, Bilan neuropsychologique de suivi.

CONTACT

Equipe recherche clinique SEP
CRC-SEP- Service de Neurologie
CHU de Bordeaux
(05 57 82 25 10
* arcs.sep@chu-bordeaux.fr

Merci de votre attention !

Objectifs de l'étude TELECOG

- **Objectifs secondaires :**

- 1-Évaluer l'impact du programme de télérehabilitation sur les scores des tests neuropsychologiques et sur les scores composites par domaine cognitif.
- 2- Évaluer l'impact quotidien des changements cognitifs après la télérehabilitation.

Calendrier de la recherche

Nominal study week	Pre-screening	Inclusion*		Between Baseline - W12	Visit 2 W12 +/- 2 W	Visit 3 W24 +/- 2 W
		(V1-A)	(V1-B)			
Pre-selection in clinical practice CSCT score and/or cognitive complaint	✓(C)					
Information session	✓(R)	✓(R)				
Informed consent form		✓(R)				
Medical history		✓(R)			✓(R)	✓(R)
Eligibility criteria		✓(R)				
Cognitive evaluation (90 min)		✓(R) (1 st part)	✓(R) (2 nd part)		✓(R)	✓(R)
Ecological evaluation (30 min)			✓(R)		✓(R)	✓(R)
Psychological evaluation and questionnaires (30 min)			✓(R)		✓(R)	✓(R)
Randomization			✓(R)			
Cognitive rehabilitation				✓(R)		

(C) = Care; (R) = Research

*The inclusion visit (V1-B) could take place the same day of the screening visit (V1-A) or another day within 2 weeks after V1-A.

AIDEZ LA RECHERCHE SUR LA SCLEROSE EN PLAQUES
EN PARTICIPANT A UNE ETUDE DE VALIDATION D'UN PROGRAMME DE TELEREEDUCATION
COGNITIVE : ETUDE TELECOG-MS

POURQUOI ?

Evaluer l'efficacité
d'une rééducation
cognitive individuelle à
domicile sur ordinateur

POUR QUI ?

- ⇒ Personnes vivant avec une SEP de forme rémittente
- ⇒ Age : entre 18 et 55 ans
- ⇒ Durée de la maladie : entre 1 et 15 ans
- ⇒ Ressentant, dans la vie quotidienne, des gênes de concentration, d'attention, de mémoire.



COMMENT ?

- ⇒ Tests cognitifs de pré-sélection ($\pm$ 45 min)
- ⇒ Si éligible : bilan neuropsychologique ($\pm$ 2 h)
 - 12 semaines de télééducation cognitive
 - A 3 mois et 6 mois, Bilan neuropsychologique de suivi.

CONTACT

Equipe recherche clinique SEP
CRC-SEP- Service de Neurologie
CHU de Bordeaux
(05 57 82 25 10
* arcs.sep@chu-bordeaux.fr

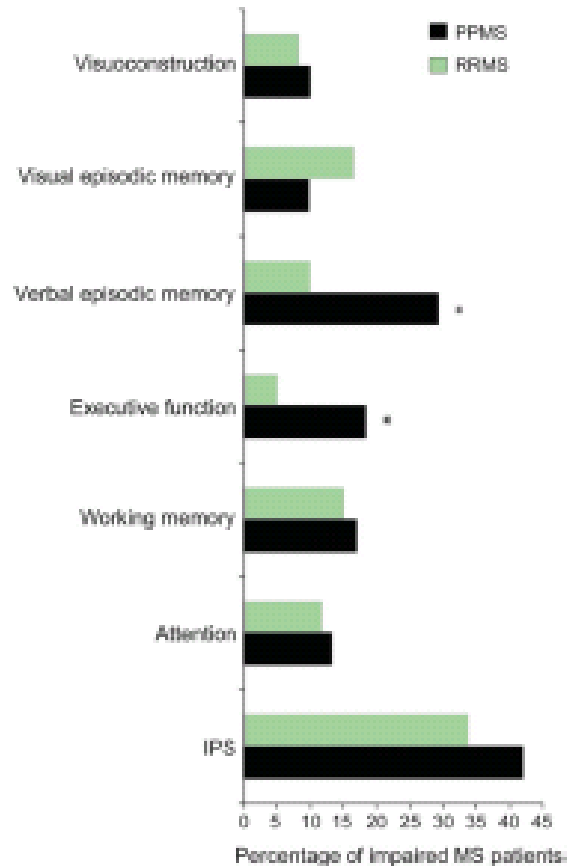
COGNITION ET SEP

- 40 à 60 % des patients SEP avec une atteinte cognitive.
- Présents dès le début de la maladie. (Deloire et al., JNNP 2005).
- Impact sur la vie quotidienne sur le plan familial et socio- professionnel (étude AQUISEP,Ruet et al,2012).
- Peu d'études cognitives chez des patients présentant une forme progressive primaire.

COGNITION ET PPMS

➤ Etude CSCT (41 PPMS/60 RRMS/415 VS).

Figure 2: Percentages of patients with multiple sclerosis (MS) who were impaired compared with their matched controls for each cognitive domain.



- PPMS : VTI, attention, mémoire de travail, les fonctions exécutives et la mémoire épisodique verbale.
- RRMS : atteinte limitée à la VTI et la mémoire de travail.

**Atteinte cognitive :
PPMS > RRMS**

Ruet et al. 2013



Cognitive impairment differs between primary progressive and relapsing-remitting MS

BATTERIE D'ÉVALUATION COGNITIVE

- Evaluation des atteintes cognitives : la BRB (Rao, 1990) et la MACFIMS (Benedict et *al.*, 2004).

EVALUATION ÉCOLOGIQUE

- Outils faisant intervenir les processus cognitifs mis en jeu dans des situations de vie quotidienne. (Chevignard et al. 2008, Goverover et al. 2010).
- Outils :
 - mise en situation (Goverover et al. 2010)
 - Réalité virtuelle (Lamargue-Hamel et al., 2015)

Etude TELECOG

TROUBLES COGNITIFS ET ATTEINTES CÉRÉBRALES

- Atteinte principalement de la vitesse de traitement de l'information,
- Reflet de la dysconnexion des projections des faisceaux de la substance blanche liée à la démyélinisation dans les formes RRMS.
- Implication des structures profondes de la substance grise, rôle central dans les réseaux de la cognition : Cortex (Calabrese et al., 2010), l'hippocampe (Sicotte et al., 2008; Planche et al., 2016) et le cervelet (Moroso et al. 2016).
- In PPMS, importance of cortical demyelination (Kutzelnig et al., 2006) and meningeal inflammation (Choi et al., 2012)