# Logiciel rapid

J. Galmiche

S. Ferreira

G. Vanholsbeeck



CMRR de Franche-Comté

Réseau d'Aide au diagnostic, à la Prise en charge des Détériorations cognitives et de Maladies neurologiques chroniques en Franche-comté et au niveau National

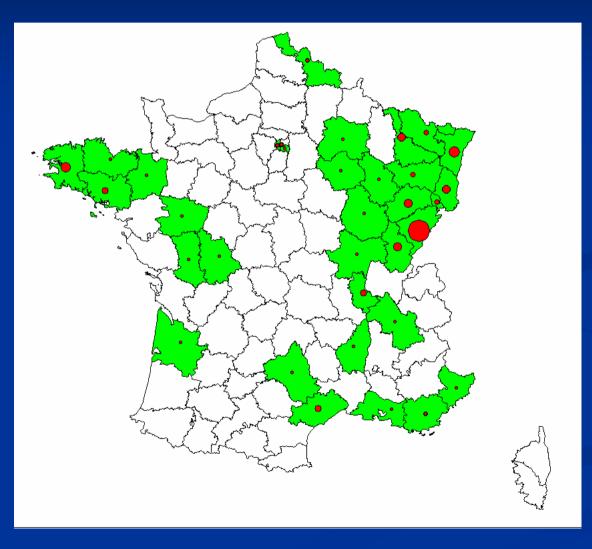


#### Plan

- Logiciel métier basé sur le concept de neuropsychologie appliquée
- Approche diagnostique hiérarchisée utilisant des référentiels communs
- Intérêts :
  - pour le praticien isolé
  - ou groupe de praticiens
- Perspectives

- *1998*: travail de consensus sur l'évaluation des démences : neurologues libéraux, hospitaliers, neuropsychologues de Franche-Comté (FC)
- 2001-2004 : constitution du réseau rapidfr
  - FAQSV, DRDR, plan Alzheimer, forum Alzheimer
  - ouverture aux gériatres, psychiatres
  - évolution de la batterie
  - mise en place d'un logiciel intégré au portail santé de l'ARH de FC (https://www.fc-sante.fr/portail)
- **2004-2007**: extension de rapidfr à rapidfr-nat
  - 2<sup>ème</sup> plan Alzheimer
  - ouverture à différentes régions

# Répartition des professionnels de santé utilisant le logiciel rapid en France

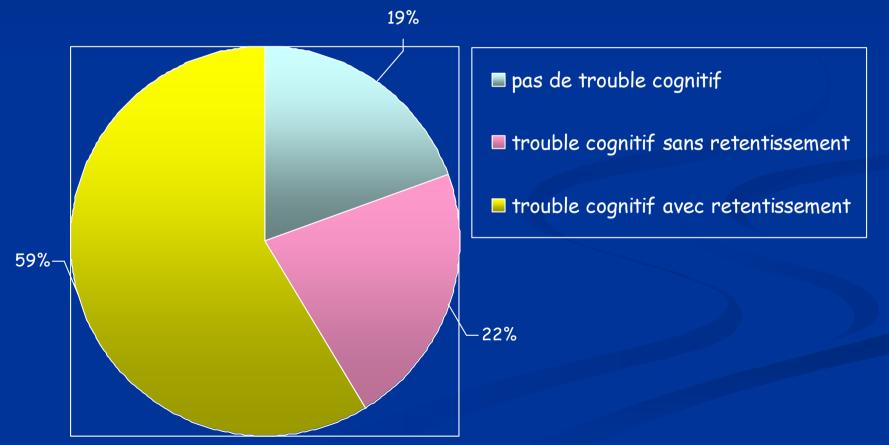


- 139 professionnels de santé formés
- 82 neurologues

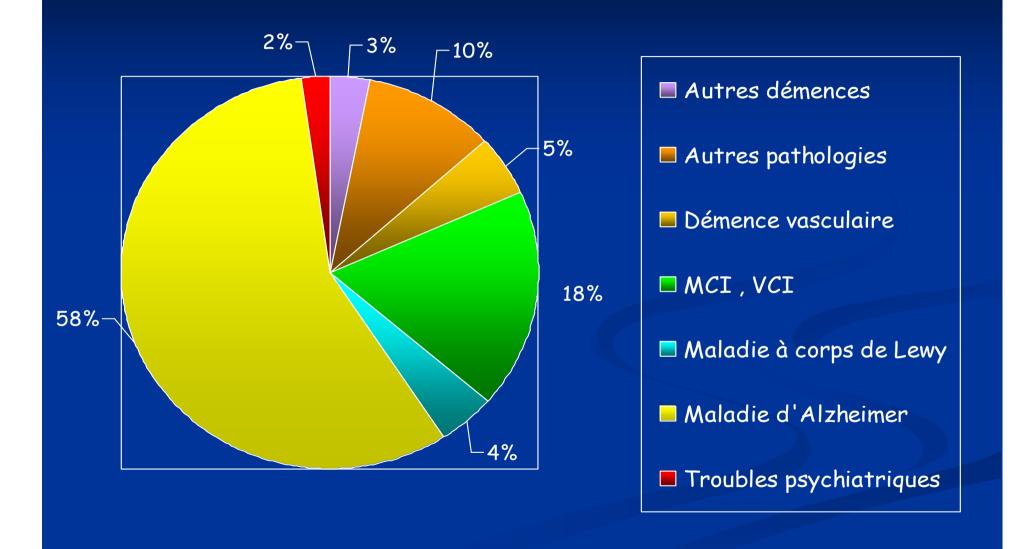
## Activité 2003-2007

Nombre de dossiers : 13 527

#### Répartition des troubles cognitifs



#### Répartition des diagnostics



# Neuropsychologie appliquée

- Utilisation de référentiels communs
- Tests validés
- Batterie fixe
- Batterie normée :
  - normes comparatives
  - normes diagnostiques
- Cognition et comportement

# Neuropsychologie appliquée

- Batterie fixe nommée « rapid »
- Neuropsychologie appliquée = base commune,
   maillon liant la neuropsychologie et la neurologie
- Neuropsychologue :
  - développe ensuite son action à partir de cette base commune, grâce à ses compétences en neuropsychologie cognitive
- Neurologue:
  - interprète et connaît cette base cognitive, y intègre son expérience clinique, les éléments para-cliniques

Clinique, para-clinique

**Neuropsychologue** 

Neuropsychologie appliquée

**Neurologue** 

Neuropsychologie cognitive

# Logiciel rapid

- Logiciel métier qui s'appuie sur :
  - le concept de neuropsychologie appliquée
  - un dossier minimum commun partagé
  - permet une neuropsychologie de base dans le cadre des démences
  - mais s'ouvre maintenant sur d'autres pathologies neurologiques chroniques : SEP, maladies de Parkinson, TCC légers et modérés

## Approche diagnostique hiérarchisée

détection précoce et rapide (4') des troubles cognitifs par l'association de 2 tests MIS-IST

#### BRIEF METHODOLOGICAL REPORTS

Combining the Memory Impairment Screen and the Isaacs Set Test: A Practical Tool for Screening Dementias

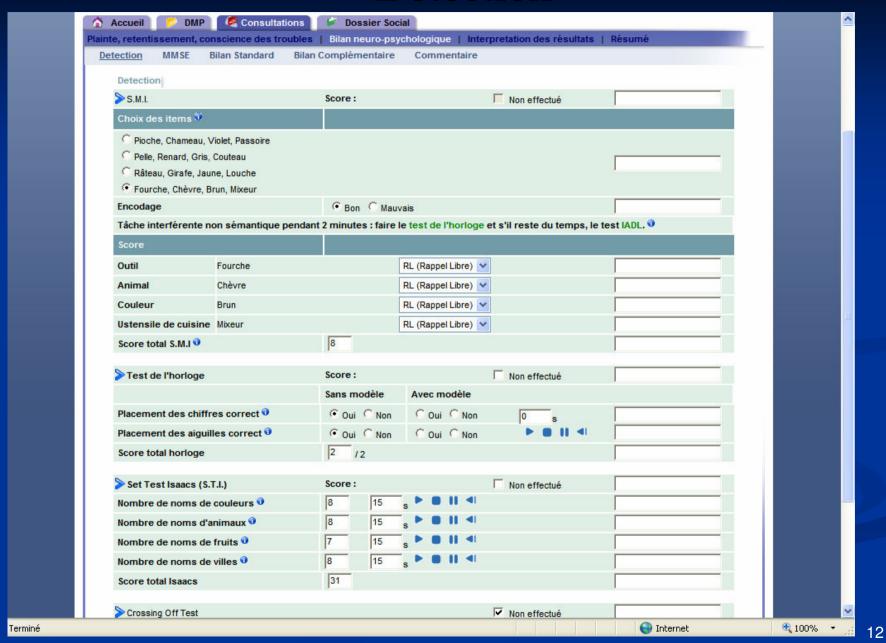
Gilles Chopard, MSc,\*† Alexandre Pitard, PhD,† Sabrina Ferreira, MSc,\*† Geraldine Vanholsbeeck, MSc,\*† Lucien Rumbach, MD, PhD,\*† and Jean Galmiche, MD†

#### Journal of the American Geriatrics Society

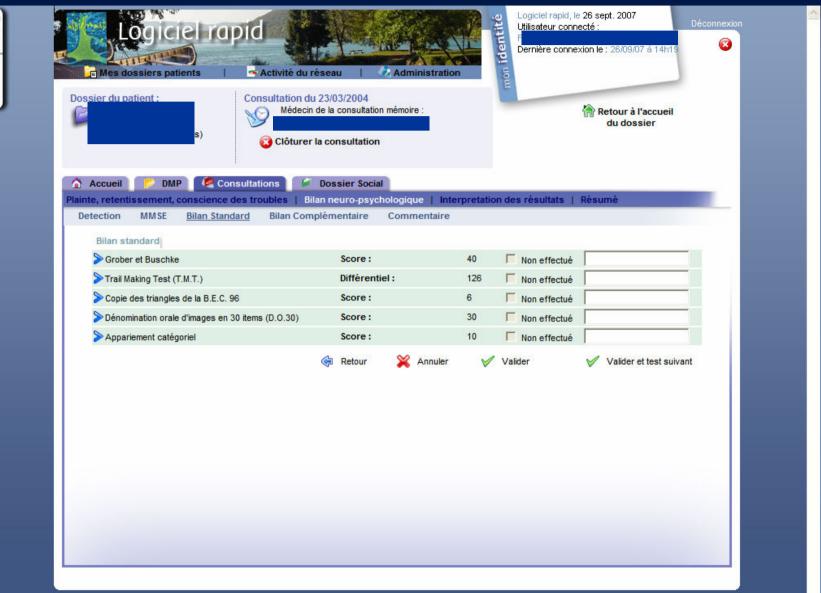
Published on behalf of the American Geriatrics Society September 2007 - Vol. 55 Issue 9 Page 1325-1497

- bilan standard
- bilan spécifique à chacun:
  - clinique, para-clinique (neurologue)
  - ou neuropsychologie cognitive (neuropsychologue)

#### Détection



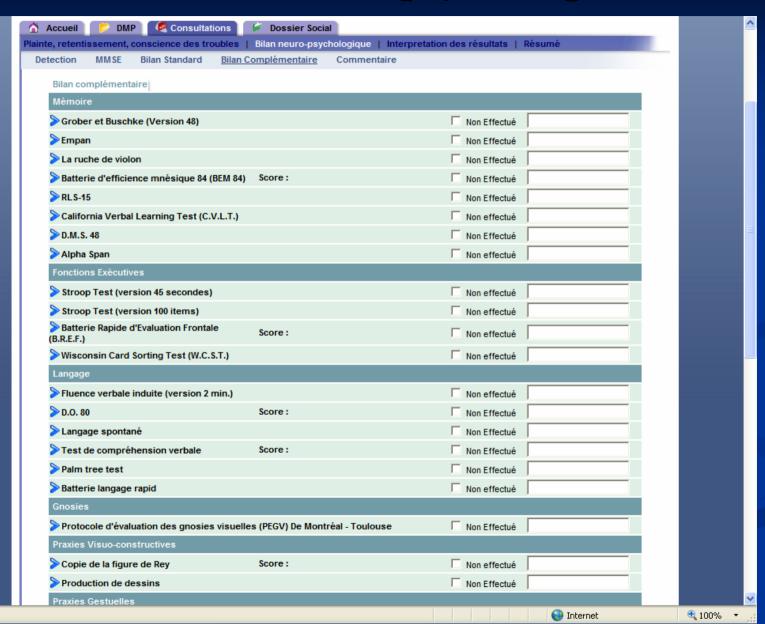
#### Bilan standard



₫ 100% ▼

Internet

#### Bilan du neuropsychologue



## Bilan du neurologue

urbes Examen neurologique et r	neuro-radiologique Hypothèses diagr	nostiques, thérapeutiques et CDR Commentaire
Examen neurologique		
Examen	Statut	Informations complémentaires
Tout cocher	C Oui C Non C Non effectué	
Incontinence	C Oui ← Non ← Non effectué	
Troubles de la marche	C Oui ← Non ← Non effectué	
Chutes	C Oui ← Non ← Non effectué	
Troubles oculomoteurs	C Oui • Non C Non effectué	
Autre trouble psychiatrique	C Oui • Non C Non effectué	
Parkinsonisme	C Oui • Non C Non effectué	
Facteur vasculaire	C Oui • Non C Non effectué	
Tumeur	C Oui • Non C Non effectué	
Troubles métaboliques	C Oui € Non C Non effectué	
Facteur iatrogène	C Oui € Non C Non effectué	
Idées délirantes	C Oui C Non C Non effectué	C 1 - Légère C 2 - Moyenne C 3 - Importante
Hallucination	C Oui € Non € Non effectué	
Agitation / agressivité	C Oui C Non C Non effectué	C 1 - Légère C 2 - Moyenne C 3 - Importante
Dépression / Dysphorie	C Oui € Non ← Non effectué	
Anxiété	C Oui • Non C Non effectué	
Exaltation de l'humeur	C Oui C Non C Non effectué	C 1 - Légère C 2 - Moyenne C 3 - Importante
Apathie / Indifférence	C Oui C Non C Non effectué	C 1 - Légère C 2 - Moyenne C 3 - Importante
Désinhibition	C Oui C Non C Non effectué	C 1 - Légère C 2 - Moyenne C 3 - Importante
Irritabilité / Instabilité	C Oui C Non C Non effectué	C 1 - Légère C 2 - Moyenne C 3 - Importante
Comportement moteur aberrant	C Oui C Non C Non effectué	C 1 - Légère C 2 - Moyenne C 3 - Importante
Troubles du sommeil	C Oui • Non C Non effectué	
Appétit / trouble de l'appétit	C Oui C Non C Non effectué	C 1 - Légère C 2 - Moyenne C 3 - Importante
Examen neuroradiologique		

₫ 100% 🕶

## Intérêts

- Aide au diagnostic
- Recensement de l'activité
- Démarche qualité
- Ouverture possible vers la recherche appliquée

# Aide au diagnostic

- Notion de profil cognitif, de cohérence :
  - des résultats
  - de suivi

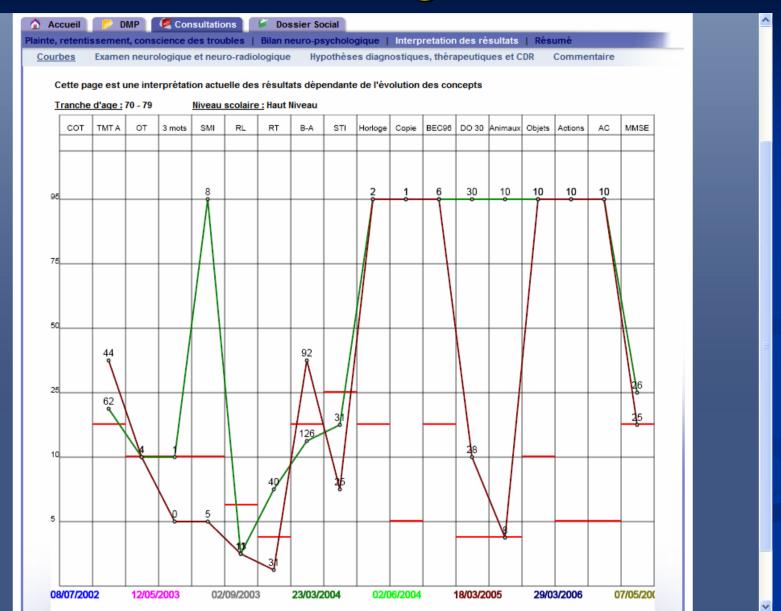
Formations

#### Profil cognitif



Terminé

#### Profil cognitif



₫ 100% ▼

Internet

#### **Formations**

- À l'utilisation du logiciel :
  - détection : e-learning
  - dossier complet : 2 jours (neurologues, neuropsychologues, secrétaires, ARC...)
- Formation théorique:
  - sur le site internet
  - par le biais de réunions bi-annuelles

# Dans la pratique

L'accès au logiciel est un peu long, souvent rébarbatif



fiche « rapid »

#### **IDENTIFICATION DU PATIENT** Non de noissance :... Non de famille : 1 et prénon :... 2ème prénom :... Sexe: F M Date de naissance : ..... / ..... / ..... Commune de résidence : CP : ...... Commune de naissance : CP.... Si inconnue : Nom : ...... et département : ...... Pays (si naissance à l'étranger) : Niveou d'études : Aucun diplôme, CEP, BEP, CAP, BEPC, Boc, Etudes sup. Propriétés de la consultation Libérale 1 Date de la consultation : .../.../..... CMRR Hospitellare Nom du médecin qui adresse le patient à la consultation mémoire (un seul chaix possible) : Institution : ...... CMRR : ... Distance entre le domicile et la consultation mémoire : Mains de 50 km Plumpe 50 km **BILAN NEUROPSYCHOLOGIQUE** > Tests de détection : ☐ Violet ☐ Gris☐ Joune ☐ Brun SMI: Venion: Score : ... / 2 Fluences d'Isaacs : [Couleurs ....., Animoux ......, COT: Temps en secondes:...... Fruits :...... Villes :...... Score : ..... Echelle de dépression : > MMSE: > Bilan standard: Grober et Buschke : Echqué RI = ..... / 16 | RL1 = . Rt3 = ..... / 16 | RLT = ..... / 48 | RLD 20 = ..... / 16 RT3 = ..... / 16 | RTT = ..... / 48 | RTD 20 = ..... / 16 Echové TMTB : ..... secondes ... erreur(s) Echqué TMTA:..... secondes ...serreur(s) Visue-Construction 3 34/6 Echqué Dénomination : Echové Objets Animovx Actions Eléphant Rhinocéros Noger McRion/ Ancre Dormir Champignon Clarke Crocodile Chet Grimper Boire Kongourou Courir Ecureuil Tomber Robinst Echelle Girofe Tortue Pleurer Ecrire Porochute Hélicoptère Papillon Escargo Perser Manger Score : ... / 10 Score : ... / 10 Score : ... / 10 Echoué Appariement catégoriel : Ustensille Choise (bis) Ustemille de cuisine (bis) Chalse Récipient pour boire Partie du corps humain

Instrument de musique

Outil de jardinage

Meuble

Score Total : ... / 10

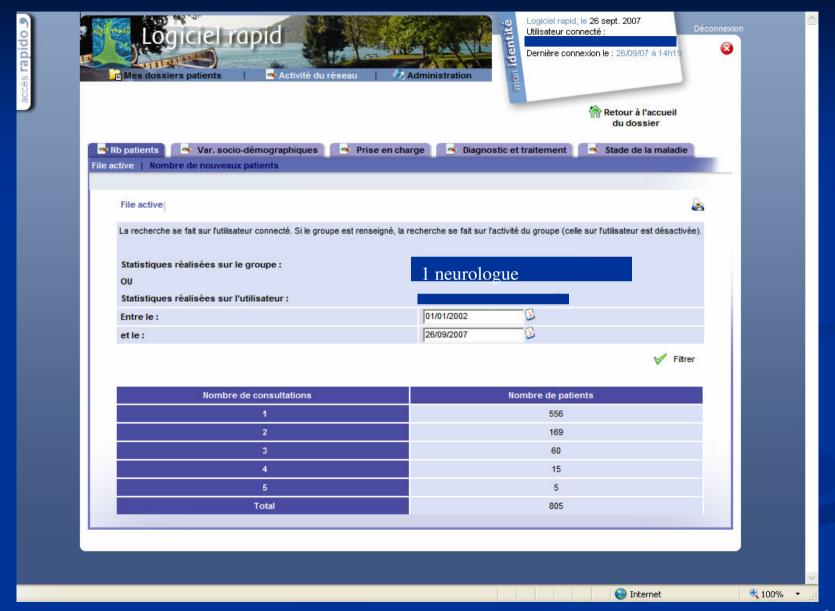
Troubles de la marche   Agitation / Agressivité   Si oui : Visuelles dishardes   Clutes   Dépression / Dysphorte   Troubles de semmeil   Autre troubles psychiatriques   Excitation de l'humeur   Si oui : SAS   Perkinsonisme   Apachie / Indifférence   Importation de l'humeur   Si oui : SAS   Perkinsonisme   Apachie / Indifférence   Importation de l'humeur   Si oui : SAS   Perkinsonisme   Apachie / Indifférence   Importation de l'humeur   Si oui : SAS   Perkinsonisme   Apachie / Indifférence   Importation du   Troubles mérabolitoes   Comportement mateur aberrant   Mouvement pitrio   Troubles mérabolitoes   Comportement mateur aberrant   Mouvement pitrio   Troubles mérabolitoes   Comportement mateur aberrant   Mouvement pitrio   Troubles mérabolitoes   Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3   Indicatus :   1	Examen neurologique (choix m Incontinence	Idées délirantes	LLIH	lallucinations
Dispression / Dysphorie   Troubles du sommeil   Anxièté   Anxièté   Anxièt	Troubles de la marche			
Author troubles oculomateurs				Auditi
Apostinis   Apostinis   Indifférence   Internation   Acteur vacadatire   Destribibilities   Programative distribution   Programative   Programative distribution   Programative   Programative distribution   Programative   Progra	Troubles oculomoteurs			roubles du sommeil
Desiribition	Autre troubles psychiatriques	Excitation de l'humeu	r Si ou	f: SAS
Troubles méraboliques   Comportement moteur abertant   Mouvement pièrio Focteur latrogène   Appléir / trouble de l'appéir   Rem Behovior Die Behovior Die Rem Behovior Die Behovior Di	Parkinsonisme	Aportie / Indifférence	0	Insomnies
Troubles métaboliques   Congortement moteur abserant   Mouvements pilifo   Facteur intragêne   Appéré / trouble de l'appéré   Rem Behavior Dise   Examen neuroradiologique (choix multiples) :   Inner	Acteur vasoulaire	Désinhibition		Hypersonnie divrne
Examen neurorediologique (choix multiples): nner   ou IRM   Locones Leuconreciose : Si oui (seulement IRM) :   1   2   3 Inferctus : Si oui :   Unique   Multiple   Alraphie focalisée Dilatoritée varriteulaire Alraphie sarticula  HYPOTHESE DIAGNOSTIQUE. THERAPEUTIQUE ET CDR  Mypothèse diagnostique (choix unique) : Pos de trouble cognitif et /ou du comportement.  (1) Trouble cognitif et /ou du comportement avec referensement dans la vie courante.  (2) Trouble cognitif et /ou du comportement avec referensement dans la vie courante.  Si (1) ou (2) est coche alors absigation pe cocher un des items di-dessous : Possible   - Mild Cognitive Impoirment (MCI) : - Alzheimer + facteur vasculaire : - Alzheimer + facteur vasculaire : - Alzheimer + corps de bawy : - Corps de Lewy + figêteur vasculaire : - Vasculaire ognitive Impoirment (VCI) : - Vasculais : - Pionit-te riporale : - Corros basale : - Pionit-se riporale : - Corros basale : - Pionit-se riporale : - Trouble psychiatrique ou psychologique : - Trouble psychiatrique ou psychologique : - Diagnostic non déterminé :  Traitement (choix unique) : - Pas de troitement - Pas de démiserce (CDR 0)	Tumeur	Irritabilité / Instabilité	6	Fragmentation du somme
Examen neuroradiologique (chaix multiples):  mar   ou IRM     Locures Leucoprations: Si out (seutement IRM):   1   2   3 Infactus: Si out: Multiple   Stratégique Atrophie focalisée Dilatorion vermiculaire Atrophie corticale  HYPOTHESE DIAGNOSTIQUE, THERAPEUTIQUE ET CDR  Mypothèse d'agnostique (chaix unique): Pos de trouble cognitif au du comportement.  (1) Trouble cognitif et/ou du comportement sons peternisament dans la vie courante.  (2) Trouble cognitif et/ou du comportement avec referensement dans la vie courante.  St (1) ou (2) est coche alors absorbion pe cocher un des items di-dessous: Possible  - Mild Cognitive Impairment (MCI): - Alzheimer : - Alzheimer + facteut vasculaire: - Alzheimer + corps de bewy: - Corps de Lewy: - Corps de Lewy: - Corps de Lewy : - Corps de Lewy : - Corps de Lewy: - Pord site supranucléaire progressive: - Plat: - Piratio-temporale: - Piratio-temporale: - Piratio-temporale: - Piratio-temporale: - Piratio-temporale: - Trouble psychiatrique au psychologique: - Diagnostic non déterminé:  - Traitement (choix unique): - Pas de démence (CDR 0)	Troubles méraboliques	Comportement moteur	aberrant	Mouvements periodiques
December   Si out (seutement IRM) :   1   2   3	Facteur latrogène	Appérit / trouble de l	Гаррент	Rem Behavior Director
Hypothèse diagnostique (choix unique):  Pas de trouble cognitif au du comportement.  (1) Trouble cognitif et/ou du comportement sans patentissament dans la vie courante.  (2) Trouble cognitif et/ou du comportement avez refermissement dans la vie courante.  Si (1) ou (2) est coché alors obsigation de cocher un des items di-dessaus :  Possible  - Mild Cognitive Impairment (MCI):  - Alzheimer :  - Alzheimer + facteut vascurale :  - Alzheimer + cops de bawy :  - Corps de Lewy :  - Corps de Lewy :  - Vascular cognitive Impairment (VCI):  - Vascular cognitive Impairment (VCI):  - Vascular supranucléaire progressive :  - Pica :  - Pica :  - Pica :  - Diagnostic non déterminé :  - COR (choix unique) :  - Pas de troitement  - COR (choix unique) :  - Pas de démence (CDR 0)	Leucoaraïose : Si oui (seule Infarctus : Si oui : Atraphie focalisée Dilatation ventriculaire			Strategique
Pas de trauble cognitif au du componement.  (1) Trouble cognitif et/ou du componement sans referitissement dans la vie courante.  (2) Trouble cognitif et/ou du componement avec referitissement dans la vie courante.  (2) Trouble cognitif et/ou du componement avec referitissement dans la vie courante.  (3) (1) ou (2) est coché alors obsigation de cacher un des items di-dessaus :  Possible Probable  - Mild Cognitive Impairment (MCI):  - Alzheimer :  - Alzheimer + facteut vasculaire :  - Alzheimer + corps de bayry :  - Corps de Lewy + facteur vasculaire :  - Vasculaire cognitive Impairment (VCI) :  - Vasculaire ;  - Fronto-temporale :  - Posal vie supranucléaire progressive :  - Pics :  - Dégenérescence lobaire :  - Trouble psychiatrique ou psychologique :  - Trouble psychiatrique ou psychologique :  - Diagnostic non déterminé :  - COR (choix unique) :  - Pas de démence (CDR 0)	HYPOTHES	E DIAGNOSTIQUE, T	HERAPEUTIC	DUE ET CDR
- Diagnostic non déterminé : Autre :	- Alzheimer + facte - Alzheimer + corps - Corps de Lewy ; - Corps de Lewy ; - Vascular cognitive - Vascular cognitive - Vascular ; - Fronto-temporale - Correc-basale ; - Plant yelle supranu - Plant ; - Deganerescense le - Aphasie primaire	de bayer:  Factiour vasculaire :  Impairment (VCI) :  :  cléaire progressive :  abaire :  progressive :		
Traitement (choix unique) :   Pas de traitement   CDR (choix unique) :  □ Pas de démence (CDR 0)				Autre :
Pas de troitement Pas de démence (CDR 0)				
				Control of the Contro
	Rivastigmine			
	00 July 10 Jul		Dámence :	
Danépézile et mémantine Autres :	Rivastigmine Galartamine Mémantine			modérée (CDR 2)

#### Recensement de l'activité

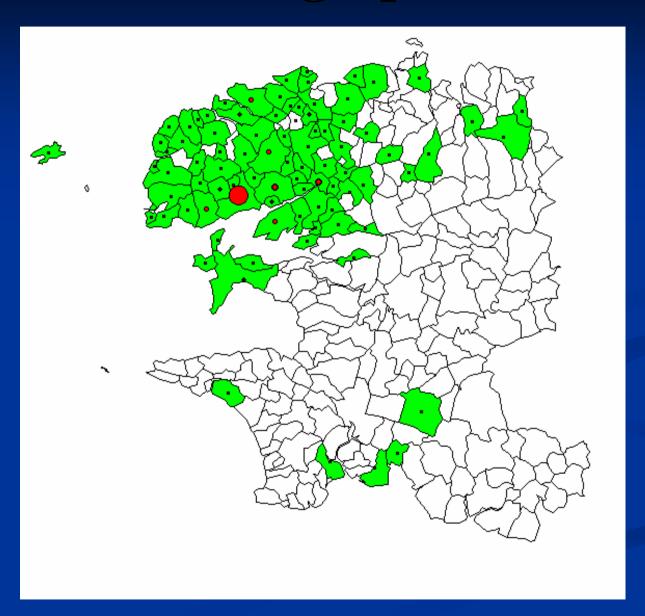
 Si le logiciel rapid est d'abord un logiciel de pratique clinique

Il permet aussi le recensement quantitatif de l'activité par le biais de tableaux de bord

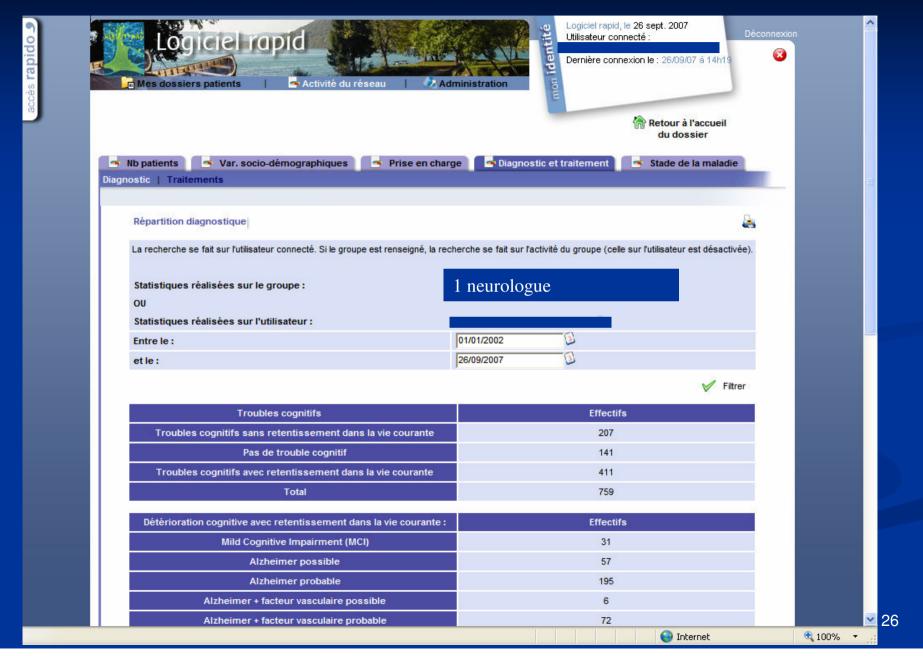
## Tableaux de bord



# Cartographie



#### Tableaux de bord



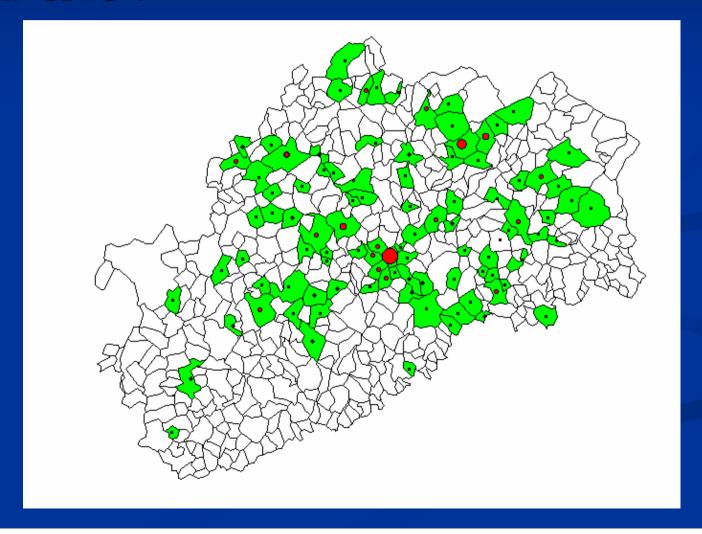
## Tableaux de bord

Détérioration cognitive avec retentissement dans la vie courante :	Effectifs	
Mild Cognitive Impairment (MCI)	31	
Alzheimer possible	57	
Alzheimer probable	195	
Alzheimer + facteur vasculaire possible	6	
Alzheimer + facteur vasculaire probable	72	
Alzheimer + corps de Lewy possible	1	
Alzheimer + corps de Lewy probable	0	
Corps de Lewy possible	12	
Corps de Lewy probable	18	
Corps de Lewy + facteur vasculaire possible	1	
Corps de Lewy + facteur vasculaire probable	5	
Vascular Cognitive Impairment (VCI)	0	
Vasculaire possible	26	
Vasculaire probable	17	
Fronto-temporale possible	13	
Fronto-temporale probable	5	
Cortico-basale possible	0	
Cortico-basale probable	0	
Paralysie supranucléaire progressive possible	1	
Paralysie supranucléaire progressive probable	0	
Pick possible	0	
Pick probable	0	
dégénérescence lobaire possible	0	
dégénérescence lobaire probable	0	
Aphasie primaire progressive possible	2	
Aphasie primaire progressive probable	3	
trouble psychiatrique ou psychologique	31	
Diagnostic non déterminé	57	
Autre	71	
Total	624	

₫ 100% 🔻

# Cartographie

Exemple d'une consultation mémoire hospitalière d'un CHG:



# Démarche qualité

- Des référentiels validés
- Des formations régulières
- Une évaluation quantitative automatique



fait partie des outils informatiques proposés par la Fédération Française de Neurologie dans le dossier d'évaluation des pratiques professionnelles qu'elle a déposé auprès de l'HAS

# Perspectives 2008

- Mise en pratique de l'évaluation des pratiques professionnelles par rapid
- Ouvertures à d'autres professionnels
- Formations au logiciel 2 X par an:

#### Prochaine formation les 7 et 8 décembre 2007 à Paris

- Diffusion du e-learning
- Réunions annuelles de consensus
- Adaptation aux consignes des nouveaux plans à venir

# Perspectives 2008

- Adaptation du logiciel aux troubles cognitifs des autres maladies neurologiques chroniques :
  - SEP
  - Parkinson
  - TCC légers ou modérés

#### Conclusion

- Les enjeux :
  - Aider au développement de la neuropsychologie appliquée
  - Créer des liens entre :
    - le milieu libéral
    - le milieu hospitalier
    - le milieu universitaire
- Logiciel ouvert donc à tous les types de pratiques neurologiques

