

GERCAH IdF

Groupe d'Etude et de Recherche pour
la Conduite Automobile des personnes Handicapées
en Ile de France



ASSISTANCE
PUBLIQUE HÔPITAUX
DE PARIS
RAYMOND-POINCARÉ

*Organisation française et réflexions
d'un **G**roupe d'**E**tude et de **R**echerche
pour la **C**onduite **A**utomobile des
personnes en situation de **H**andicap
d'**I**le-**d**e-**F**rance (**GERCAH-IDF**)*

Angèle MASSONNEAU (ergothérapeute, APHP)

Dr Anne-Claire D'APOLITO (APHP)



PLAN :

- 1) La législation Française
- 2) Présentation du groupe GERCAH-IDF
- 3) Démarche d'évaluation pluridisciplinaire
- 4) Cas pratique
- 5) Nos interrogations



I- La législation Française:

Arrêté du 21 décembre 2005

= Liste actualisée des affections médicales incompatibles avec le maintien ou l'obtention du permis de conduire

- Neurologie (AVC, épilepsie, TC, démence), Addiction psychiatrie
- Appareil locomoteur (amputations, déficit moteur dans le cadre d'une hémiplégié, lésion médullaire....)
- Cardio-vasculaire
- Visuelle
- ORL (audition) & pneumologie (apnée)
- Pathologie métabolique (diabète)

✓ **Toute personne suivie en Médecine Physique et de Réadaptation (MPR) est concernée**



I- Législation Française

Code de la route Art R 412-6

« Tout conducteur doit se tenir constamment en état et en position d'exécuter commodément et sans délai toutes les manœuvres qui lui incombent. »

Arrêté du 8 février 1999 relatif aux conditions de validité du permis de conduire

- Obligation d'examen par un médecin de la commission médicale des permis de conduire de la préfecture en cas de survenue de maladie ou handicap cité dans le décret de décembre 2005
- ✓ **Toute personne suivie en MPR devrait se présenter d'elle-même à la commission médicale des permis de conduire de la préfecture (CMPC)...**
- ... qui peut être amenée à demander un avis médical spécialisé et/ou un test de conduite (validation des aménagements)



I- Législation Française

- ***Code des assurances: R 211-10***

= **responsabilité civile**

Exclusion de garantie si le conducteur n'a pas les certificats en état de validité

- ***Code pénal: Art 221-6-1, 222-19-1, 222-20-1, 223-18***

= **responsabilité pénale**

Peines encourues en cas de violation d'une obligation particulière de sécurité



I- Législation Française

- ***Arrêt de la cour de cassation du 25 février 1997:***
« le médecin est tenu d'une obligation particulière d'information vis-à-vis de son patient et il lui incombe de prouver qu'il a exécuté cette obligation »
- ✓ Le médecin de MPR a donc un devoir d'information sur la problématique de la conduite automobile et les démarches médico-administratives nécessaires (CMPC, information assureur changement de situation médicale ...)

MAIS que signifie informer ?:

- = uniquement adresser à la commission médicale ?
- = évaluer les possibilités de conduite avant passage en commission médicale?



Place de la MPR dans l'évaluation ?

■ *En cas de troubles sensitivo-moteurs:*

- ✓ Préconisation des aménagements nécessaires qui doivent être validés par des essais
- ✓ Prise en compte des problématiques de transfert et de chargement du fauteuil roulant

■ *En cas de troubles cognitifs:*

- ✓ Évaluation neuropsychologique orientée
- ✓ Évaluation écologique sur route

Or ces évaluations:

- Ne peuvent être réalisées à ce jour au niveau des CMPC
- Nécessitent des compétences d'ergothérapeute et de neuropsychologue
- Font partie des missions de réadaptation des services de MPR



II- Présentation du Groupe GERCAH- IDF

- Regroupe 10 centres de MPR d'Ile-de-France confrontés à la problématique d'évaluation des capacités de conduite automobile

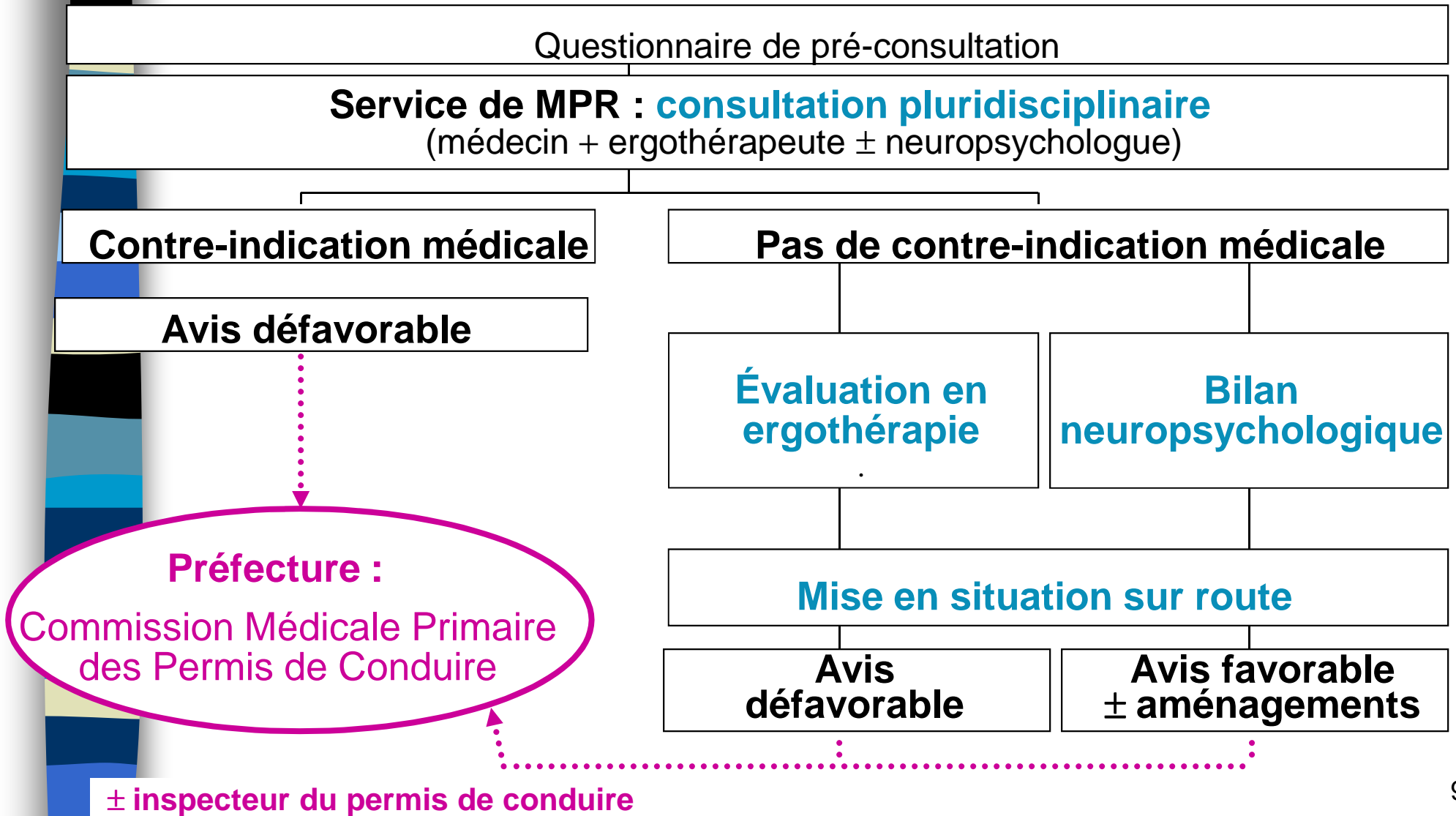
Engagé dans une réflexion sur l'harmonisation des pratiques à partir:

- ✓ de séances bibliographiques
- ✓ de partage des modalités d'évaluation
- ✓ d'échanges sur des cas pratiques

Objectifs:

- ✓ harmoniser les pratiques
- ✓ permettre un suivi de cohorte plus important

III- Démarche d'évaluation pluridisciplinaire proposé par le GERCAH-IdF





III- Démarche d'évaluation pluridisciplinaire

Évaluations préalables à la mise en situation

➤ Neuropsychologue:

Bilan neuro-psychologique (BNP)
visant à évaluer:

- Ralentissement/Temps réaction
- Capacités attentionnelles :
attention soutenue, attention
divisée, vigilance (fatigabilité)
- Mémoire de travail
- Exploration spatiale / troubles
visuo-spatiaux (négligence ?)
- Fonctions exécutives : inhibition,
planification, ...
- Troubles du comportement :
impulsivité, agressivité,
impatience, ...

➤ Ergothérapeute:

- Grille d'évaluation motrice
comprenant
 - force musculaire
 - force de préhension
 - amplitudes articulaires
 - proprioception
 - tonus / spasticité
- Étude des habitudes de
conduite
- Information sur les
aménagement envisageables



III- Démarche d'évaluation pluridisciplinaire

Mise en situation sur route

- Se réalise en présence:
 - D'un moniteur d'auto-école sensibilisé
 - D'un ergothérapeute
 - +/- neuropsychologue

- Pour les troubles sensitivo-moteurs:
 - Évaluation sur 1 heure
 - Permet de valider les aménagements nécessaires
Exemple: commandes à la main, boîte automatique, inversion de pédale...

- Permet de tester différents aménagement servant à compenser une fonction
Exemple: cercle et tiré-poussé



III- Démarche d'évaluation pluridisciplinaire

Mise en situation sur route (suite)

- Pour les troubles cognitifs:
 - ✓ Évaluation en général sur 90 à 120 min
 - ✓ Sur un parcours standardisé ou comprenant au moins les situations de conduite suivantes:
 - Stationnement
 - Intersection et changement de direction
 - Dépassement
 - Croisement
 - Recherche active
 - S'engager et sortir de la circulation (voies rapides)



III- Démarche d'évaluation pluridisciplinaire

Mise en situation sur route (suite)

- Une grille d'évaluation remplie lors de la première puis de la deuxième heure de conduite concernant les comportements observés:
 - Anticipation / Rapidité de décision
 - Prises d'initiative
 - Adaptation de la vitesse / Respect du code
 - Utilisation systématique des clignotants / Maintien des consignes
 - Exploration de l'environnement
 - Maintien des trajectoires / Appréciation des distances de sécurité / Placement du véhicule sur la chaussée

2 = comportement adéquat, 1 = comportement inadéquat
- Des commentaires sur:
 - La fatigabilité
 - L'accès au poste de conduite
 - Utilisation des aménagements
 - Les aspects comportementaux : contrôle de son propre comportement, gestion du stress, réactions aux comportements des autres conducteurs^{1,3}.



III- Démarche d'évaluation pluridisciplinaire

Synthèse de l'évaluation

- Débriefing
 - Entre professionnels: moniteur d'auto-école, ergothérapeute +/- neuropsychologue + médecin
 - Avec le patient : auto-critique
- Conclusion prenant en compte l'ensemble des éléments:
 - Elle est restituée au patient par oral
 - Rédaction d'un CR remis au patient pour transmission à la **CMPC, seule habilitée** à valider une reprise de la conduite ainsi que les aménagements

ATTENTION:

le patient reste libre de fournir ou non cet avis à la CMPC



IV- Cas clinique:

Consultation pluri-professionnelle

Mr F, 30 ans, à 2,5 ans d'évolution d'un AVC ischémique sylvien gauche dans le cadre d'une tumeur bénigne temporo-insulaire G

- ✓ Épilepsie contrôlée depuis > 1 an
- ✓ Aphasie > expression, plainte = ralentissement
- ✓ Hémiplégie droite, avec:
 - membre supérieur droit non fonctionnel (déficit moteur + spasticité),
 - membre inférieur droit: déficit distal, fonctionnel en synchronisme (marche sans aide technique)



IV- Cas clinique:

Bilan neuro-psychologique (BNP)

- Une aphasie perturbant l'exécution des tâches auditivo-verbales
- Des temps de réaction simple satisfaisants, mais un ralentissement exécutif (s'opérant toutefois au profit de la précision des réponses)
- Au niveau attentionnel, quelques fautes de concentration sont notées, mais on relève de bonnes capacités de vigilance dans l'ensemble
- Aucun trouble de l'exploration visuo-spatiale.

IV- Cas clinique:

Réflexions avant mise en situation

- Mise en situation sur route possible
- Sur véhicule aménagé avec boîte de vitesse automatique, boule au volant, télécommande multifonctions
- Question sur la possibilité d'utiliser de manière sécuritaire le membre inférieur droit: à tester sur route, sinon essayer l'inversion de pédale
- Question sur les possibilités et la rapidité de lecture des panneaux de signalisation / de direction
- Quelle capacité d'apprentissage, en particulier avec les aménagements?



IV- Cas clinique:

Mise en situation sur route

- Membre inférieur droit non fonctionnel pour la conduite (manque de contrôle)
 - Inversion de pédale
- Très bonne adaptation aux aménagements
- Difficultés lors de situations en double tâche observées :
 - Ex: demande de stationnement: pas de prise en compte du véhicule situé derrière (pas de contrôle rétro, pas de clignotant, freinage brusque)
- Séquelle d'aphasie, empêchant la lecture correcte des vitesses: compteur / panneau

IV- Cas clinique:

Conclusion

- Préconisations des aménagements : OK
- Bonne adaptation aux aménagements, y compris l'inversion de pédale

MAIS:

- Reprise de la conduite prématurée
 - Essentiellement du fait des difficultés liées à la non reconnaissance des chiffres
- Préconisation de rééducation axée sur les chiffres et double tâche
- Nouvelle évaluation sur route envisageable à 1 an



V- Nos interrogations:

Troubles cognitifs

- Quels tests pour évaluer les fonctions cognitives ?
- Absence de valeurs seuils validées concernant les résultats des BNP contre-indiquant la mise en situation sur route:
 - Consensus actuel = mise en situation systématique sauf contre-indication médicale, troubles comportementaux majeurs (déficit de contrôle +++)
 - Discussion: concernant héli-négligence, compensée lors d'une mise en situation ?
- Absence de valeur seuil validée concernant les grilles d'évaluation sur route:
 - Mise en corrélation des difficultés sur route / BNP
 - Possible proposition de réentraînement en auto-école et/ou programme de rééducation ciblé avant réévaluation pluri-professionnelle (capacité d'apprentissage?)



V- Nos interrogations:

Troubles cognitifs (suite)

- **Fatigabilité:**
 - ✓ Comment l'observer?
 - ✓ Évaluation > 1heure obligatoire?
 - ✓ En l'absence de restriction possible sur le permis de conduire, contre-indication absolue ?
- **Place d'un simulateur de conduite dans l'évaluation et/ou le réentrainement?**
 - ✓ Pas utilisé dans le groupe actuellement
 - ✓ GERACH-IDF retient davantage l'intérêt d'un banc-test dans l'évaluation des capacités motrices, préalable à la mise en situation sur route

V- Nos interrogations:

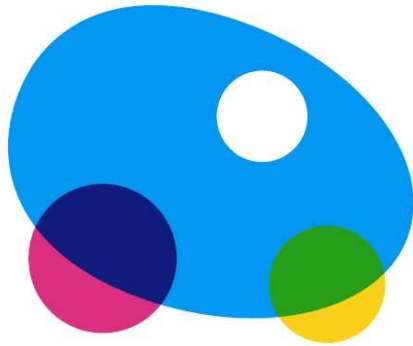
Troubles sensitivo-moteurs

- Spasticité:
 - ✓ Exclusion du membre atteint ou évaluation au cas par cas ? Avec quelle valeur seuil?
- Troubles proprioceptifs:
 - ✓ Trouble du sens arthrocinétique: contre-indication ou évaluation des compensations?
- Blessés médullaires > C7 :
 - ✓ Quel véhicule pour l'évaluation?
 - ✓ Législation concernant la conduite embarquée:
 - Flou / difficultés
 - Question « d'éthique » si aménagement envisageable mais à un coût très élevé ++
- Adaptations sur mesures: quelle(s) évaluation(s), quelle(s) responsabilité(s)?
 - Exemple: cupule pour amputé? Conduite au pied? ...

CONCLUSION:

- Besoin d'études complémentaires concernant:
 - ✓ Validité prédictive des tests neuro-psychologiques
 - ✓ Validité des évaluations pluri-professionnelles sur route
 - Ex: étude Italienne; risque d'accident est 2,3 fois supérieur chez les traumatisés crâniens sévères que dans la population générale*
- Besoin d'échanger sur les pratiques et de collecter des données
 - objectifs du groupe GERCAH-IDF

* RITA FORMISANO & al., A preliminary investigation of road traffic accident rate after severe brain injury, *Brain injury*, March 2005; 19(3): 159-163



GERCAH IdF

Groupe d'Etude et de Recherche pour
la Conduite Automobile des personnes Handicapées
en Ile de France

■ Composé de 10 centres de MPR d'Île de France :

- Institution Nationale des Invalides (75)
- CMPR de Coubert (77)
- MPR de Meaux (77)
- Hôpital Raymond Poincaré - Garches (92)
- CEM de Garches (92)
- Fondation hospitalière Ste Marie - Centre Paris Est (93)
- Fondation hospitalière Ste Marie - Centre Paris Sud (75)
- Hôpital Casanova de St Denis (93)
- Hôpital National de Saint Maurice (94)
- Centre Hospitalier du Vexin (95)
- CMP Jacques Arnaud à Bouffémont (95)

<http://sites.google.com/site/gercahidf/>