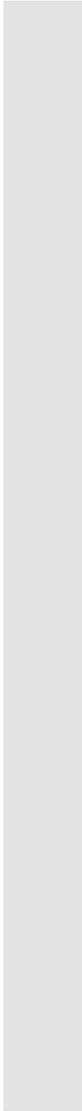


Aptitude à la conduite chez les patients en neuro-oncologie

Vanessa SALIOU, Neurologue

Service des EFN, CHU BREST

SNOB, Octobre 2024



Le permis de conduire

Aspects réglementaires

Permis de conduire

article R. 412-6 du code de la route

« La conduite d'un véhicule terrestre à moteur requiert une aptitude physique, cognitive et sensorielle. »

« tout conducteur de véhicule doit se tenir constamment en état et en position d'exécuter commodément et sans délais toutes les manœuvres qui lui incombent. »

Permis de conduire

cerfa N°51676#02

« L'usager qui omet sciemment ou non, de se soumettre à un contrôle médical imposé par son état de santé ou sa profession s'expose aux sanctions prévues par le code de la route et le code des assurances (conduite sans permis, non couverture des dommages, etc.). »

Permis de conduire

Arrêté du 28 mars 2022 fixant la liste des affections médicales incompatibles ou compatibles avec ou sans aménagements ou restrictions pour l'obtention, le renouvellement ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée (refonte)

NOR : INTS2206503A

***Publics concernés :** services de l'Etat, médecins agréés pour le contrôle médical de l'aptitude à la conduite, candidats et titulaires du permis de conduire, inspecteurs du permis de conduire et de la sécurité routière, délégués au permis de conduire et à la sécurité routière.*

***Objet :** liste des affections incompatibles ou compatibles avec ou sans aménagements ou restrictions pour l'obtention, le renouvellement ou le maintien du permis de conduire.*

***Entrée en vigueur :** le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.*

***Notice :** cet arrêté abroge l'arrêté du 21 décembre 2005 modifié fixant la liste des affections médicales incompatibles avec l'obtention ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée. Il permet la prise en compte d'innovations scientifiques et technologiques afin d'ouvrir l'accès à la conduite, y compris de véhicules lourds, à des personnes ayant des incapacités physiques ou auditives importantes. Il en est de même pour les personnes qui présentent un diabète, seuls les conducteurs sous traitement avec un risque d'hypoglycémie devront se soumettre à un contrôle médical périodique. A l'inverse, il précise que certaines affections médicales sont incompatibles avec la conduite de manière temporaire ou définitive.*

***Références :** le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<https://www.legifrance.gouv.fr>).*

Permis de conduire

- « l'arrêté du 28 Mars 2022 modifiant l'arrêté du 21 décembre 2005 fixant la liste des affections médicales incompatibles avec l'obtention ou le maintien du permis de conduire
- Pathologies nécessitant l'avis préalable d'un médecin agréé à la commission médicale du permis de conduire avant la reprise :
- Classées par spécialité d'organe :
 - 1°) pathologies cardio-vasculaires
 - 2°) pathologies ophtalmologiques
 - 3°) pathologies ORL et pneumologiques
 - 4°) pathologies neurologiques-psychiatriques-addictions
 - 5°) déficit de l'appareil locomoteur
 - 6°) pathologies métaboliques et transplantation
- Recommandation en fonction du groupe (catégorie de permis)

Permis de conduire

GROUPE LEGER

A1	
A2	
A	
B1	
B	
BE	

GROUPE LOURD

C1	
C1E	
C	
CE	
D1	
D1E	
D	
DE	

Permis de conduire

- Activités réalisés avec des véhicules du groupe léger mais exigeant que le conducteur remplisse les critères d'aptitude physique des véhicules du groupe lourd :
 - TARS (Taxi, Ambulance, Ramassage Scolaire)
 - Conduite de voiture de remise
 - Transport public de personnes
 - Transport public à moto
 - Véhicule de tourisme avec chauffeur
 - Moniteur d'auto-école

Permis de conduire

	<p>4.4.5 Autres troubles neurologiques liés à une atteinte du système nerveux central ou périphérique et notamment si :</p> <ul style="list-style-type: none">- Neuropathie diabétique :- Lésions cérébrales congénitales ou acquises évolutives (tumeurs, sclérose en plaques, myopathie, maladie de parkinson...)	<p>Incompatibilité: jusqu'à un avis médical spécialisé et bilan, si besoin, par une équipe pluriprofessionnelle comprenant au moins un médecin spécialisé et un ergothérapeute ;</p> <p>Puis,</p> <p>Compatibilité temporaire ou définitive ou Incompatibilité définitive : en fonction du diagnostic et du bilan, si besoin, réalisé par l'équipe pluriprofessionnelle ci-dessus.</p> <p>Le médecin agréé peut, pour certaines neuropathies périphériques, proposer un ou des aménagement(s) du véhicule.</p>
--	---	---

Permis de conduire

DELAI AVANT REPRISE DE LA CONDUITE EN CAS D'EPILEPSIE

	Groupe LEGER	Groupe LOURD
1 première crise unique	6 mois* sans crise	5 ans sans crise sans traitement examens normaux
Maladie épileptique <i>*Ou plus tôt, à l'appréciation du Neurologue</i>	1 an* sans crise sous traitement <ul style="list-style-type: none">- Examen périodique jusque 5 ans sans crise- Puis permis délivré sans limitation de durée- Crise sans effet sur la conscience ou la capacité d'action, crises morphéiques : Aptitude si schéma de crise observé pendant au moins 6 mois*- <u>Modification ou arrêt d'un traitement</u> : Arrêt pendant 3 mois*, si crise, réintroduire traitement et arrêt de conduite pendant 3 mois	10 ans sans crise sans traitement examens normaux
Crise provoquée	- Au cas par cas après avis du Neurologue	- Au cas par cas après avis du Neurologue

**JO arrêté N°0079 du 03/04/22*

Permis de conduire

- Décision **PREFECTORALE**
- Avis de la commission médicale départementale ou d'un médecin agréé
- Déclaration loyale du patient
 - Antécédents
 - Pathologie en cours
 - Traitement
- Test de conduite/autoécole possible
- Avis spécialiste commission d'appel possible

Permis de conduire

- **Rôle d'information** du médecin prenant en charge le patient
 - arrêt du 25 février 1997 de la cours de cassation
 - « Le médecin est tenu d'une obligation d'information particulière (d'un risque) vis à vis de son patient et il lui incombe de prouver qu'il a informé son patient »
- Le médecin ne peut en aucun cas être un délateur (secret médical)
- Autorisation donnée
 - Au cas/cas
 - Par la commission du permis de conduire

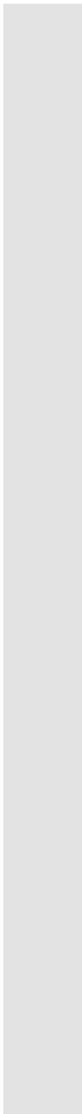
Permis de conduire

- **Comment informer?**
 - la jurisprudence recommande une information claire, adaptée à chaque patient, et donc **orale**
 - devant un témoin (confrère associé, collaborateur, membre de la famille présent)
 - Avec une **mention écrite** dans le dossier médical

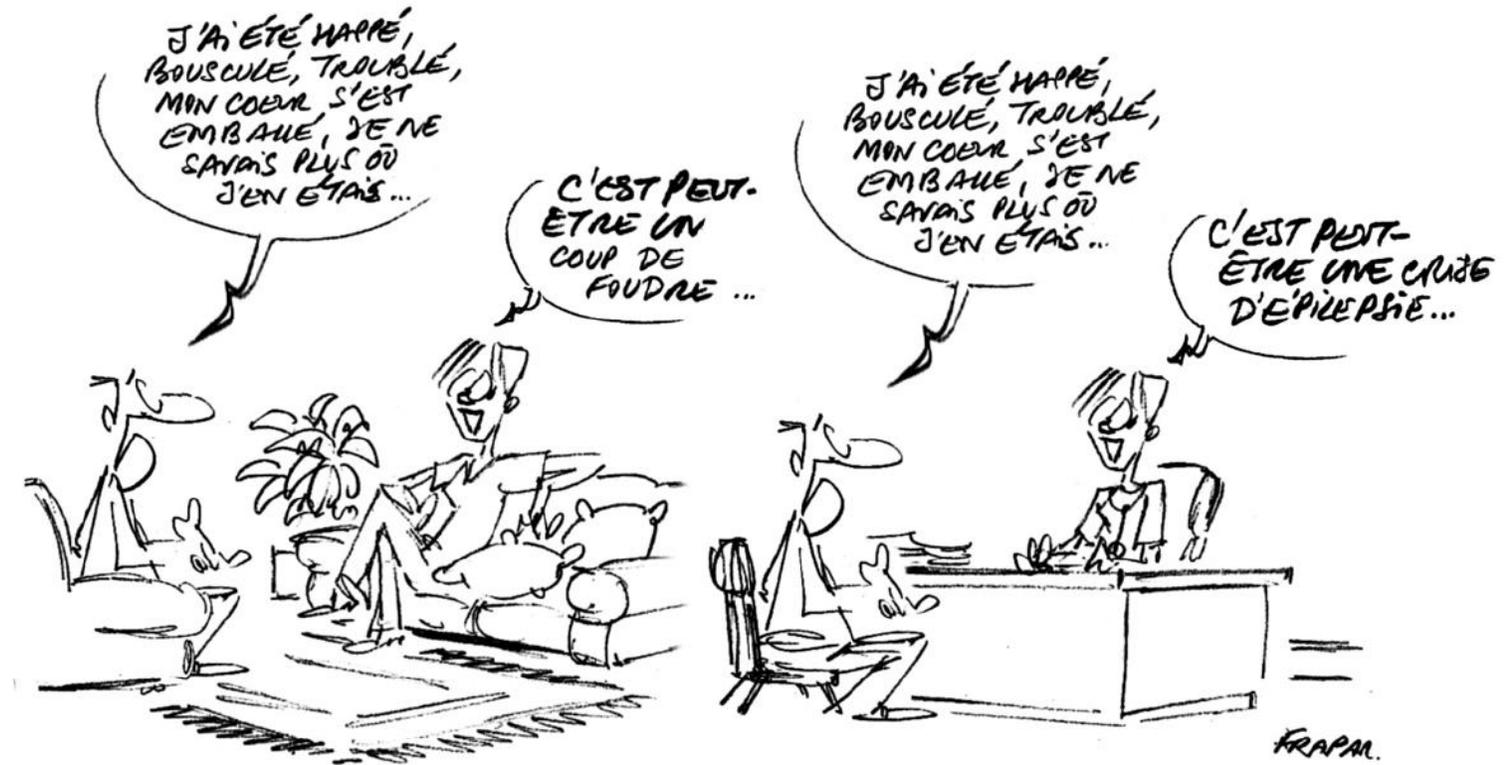


L'épilepsie

Appliquée à la neuro oncologie



Épilepsie Définitions



Épilepsie

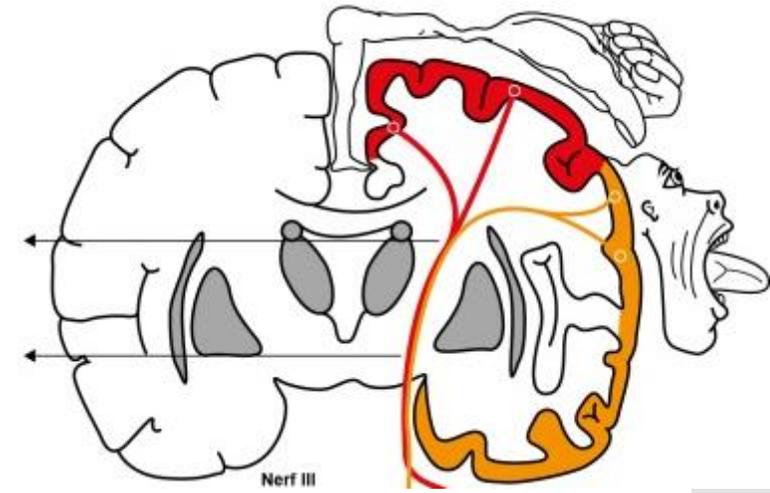
Définitions

- **Crise épilepsie** = manifestation neurologique paroxystique provoquée par une hypersynchronisation et une hyperactivation anormales, soudaines et transitoires d'un groupe de neurones
- **Épilepsie** (maladie)= au moins 2 crises non provoquées ou plus espacées de plus de 24H au cours d'une période de 5 ans (*ILAE international League against epilepsy*)

Épilepsie

Définitions

- Phénomène paroxystique
 - Début et fin brusque
 - Durée brève (qq sec à 1-2 min)
 - Se répétant de façon stéréotypée
 - Suivant une progression logique selon le réseau neuronal impliqué
 - Signes cliniques variés avec souvent phénomènes moteurs et troubles de conscience
- Importance de l'anamnèse du patient et surtout des témoins
- EEG
 - d'autant plus sensible que réalisé précocement (<24h)
 - si orientation clinique



Épilepsie DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- Lipothymie/syncopes
- Accident vasculaire transitoire
- Aura migraineuse
- Hypoglycémie
- Crises non épileptiques psychogènes
- Mouvements anormaux
- Myoclonies non épileptiques

TYPES DE CRISES

- Crises généralisées:
Décharge bilatérale, symétrique, synchrone sur les deux hémisphères
 - Absences
 - Myoclonies
 - Crises généralisées tonico-cloniques
- Crises focales ou partielles
Point de départ de la décharge circonscrit sur le cortex
 - Simples/complexes/secondairement généralisées
 - Temporal/frontal/autres
- Crises non classées

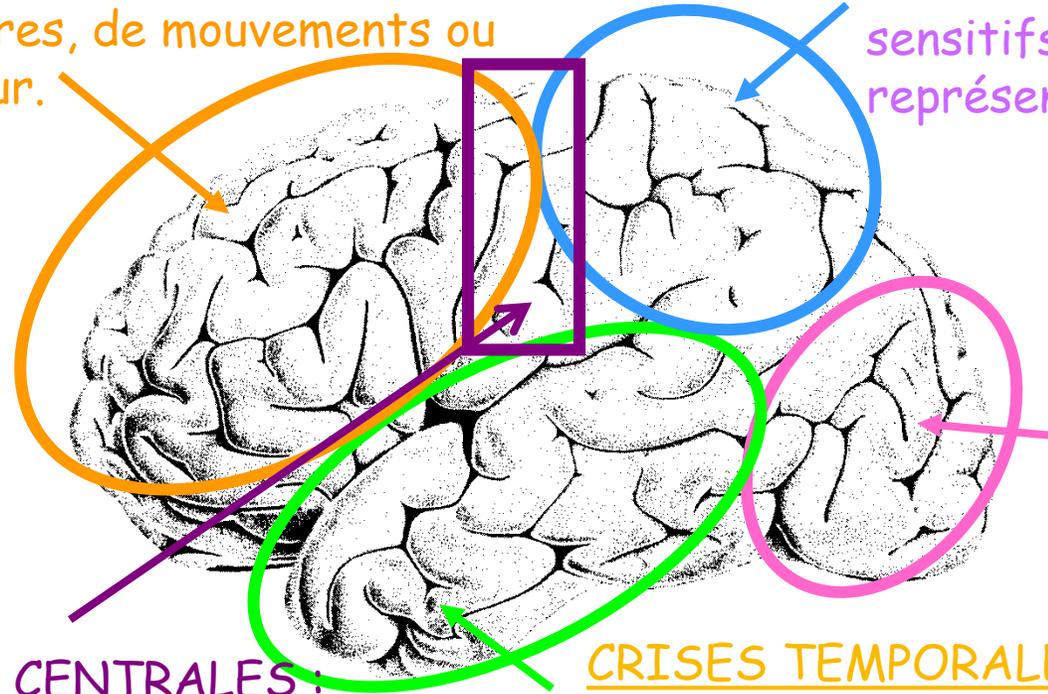
CRISES PARTIELLES

CRISES FRONTALES :

Phénomènes brutaux de postures, de mouvements ou de raideur.

CRISES PARIÉTALES :

crise avec phénomènes sensitifs ou phénomènes de la représentation de soi ou de l'espace.



CRISES OCCIPITALES :

Phénomènes visuels élémentaires.

CRISES CENTRALES :

Phénomènes moteurs cloniques/hypertonie ou sensitifs avec marche rolandique

CRISES TEMPORALES :

Rupture du contact, automatismes gestuels (machonnement, grattage, manipulation d'objet ...) phénomènes végétatifs, troubles du langage, Désorientation temporo-spatiale après la crise .

Épilepsie et tumeur cérébrale

- Tumeurs révélées par une crise = 14-51%
- Patient développant une épilepsie au cours de l'évolution de la maladie = 10-45%
- Epilepsie sera pharmaco résistante dans un bon nombre de cas (50% en moyenne)

Epilepsie et type de tumeur

	Taux d'épilepsie (%)
DNE	≈100
Gangliogliome	80-90
Astrocytome de bas grade	75
Méningiome	29-60
Glioblastome	29-49
Metastase	20-35
Tumeur leptomeningée	10-15
Lymphome primaire du SNC	10

Risk of perioperative seizures in patients undergoing craniotomy with intraoperative brain mapping

V. CONTE¹, G. CARRABBA², L. MAGNI¹, C. LACQUA¹, S. MAGNONI¹,
L. BELLO³, A. COLOMBO¹, N. STOCCHETTI¹

TABLE III.—*Independent risk factors of Intraoperative seizures (multivariable logistic regression).*

Factor	Coefficient	P	Odds ratio
Age	-0.04	0.00061*	0.96 (0.95-0.98)
Location F	1.52	9.63E-06*	4.61 (3.30-9.07)
Location P	1.27	0.001*	3.57 (2.45-7.64)
Anesthesia GA	0.91	0.004*	2.48 (1.82-4.64)
P _a CO ₂	0.58	0.046*	1.8 (1.35-3.23)

F: frontal lobe; P: parietal lobe; GA: general anesthesia; P_aCO₂: arterial partial pressure of CO₂ measured by ABG analysis during brain mapping.

TABLE V.—*Independent risk factors associated with immediate postoperative seizures (multivariable logistic regression).*

Factor	Coefficient	P	Odds ratio (CI 95%)
Location in frontal lobe	0.85	0.06	2.35 (1.51-5.74)
AEDs>1	1.016	0.0096	2.76 (1.89-5.95)
Treated seizures	2.09	<0.0001	8.12 (4.9-22.4)
Blood at postoperative CT scan	0.99	0.030	2.70 (1.73-6.65)

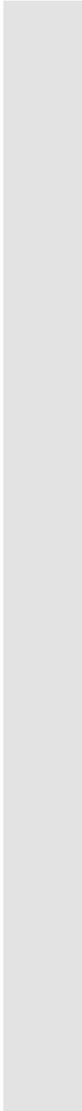
AEDs: antiepileptic drugs; treated seizures: the occurrence of clinical seizures during brain mapping which required second line treatment; post-op CT scan: postoperative CT scans.

Crises
épileptiques et
chirurgie
éveillée

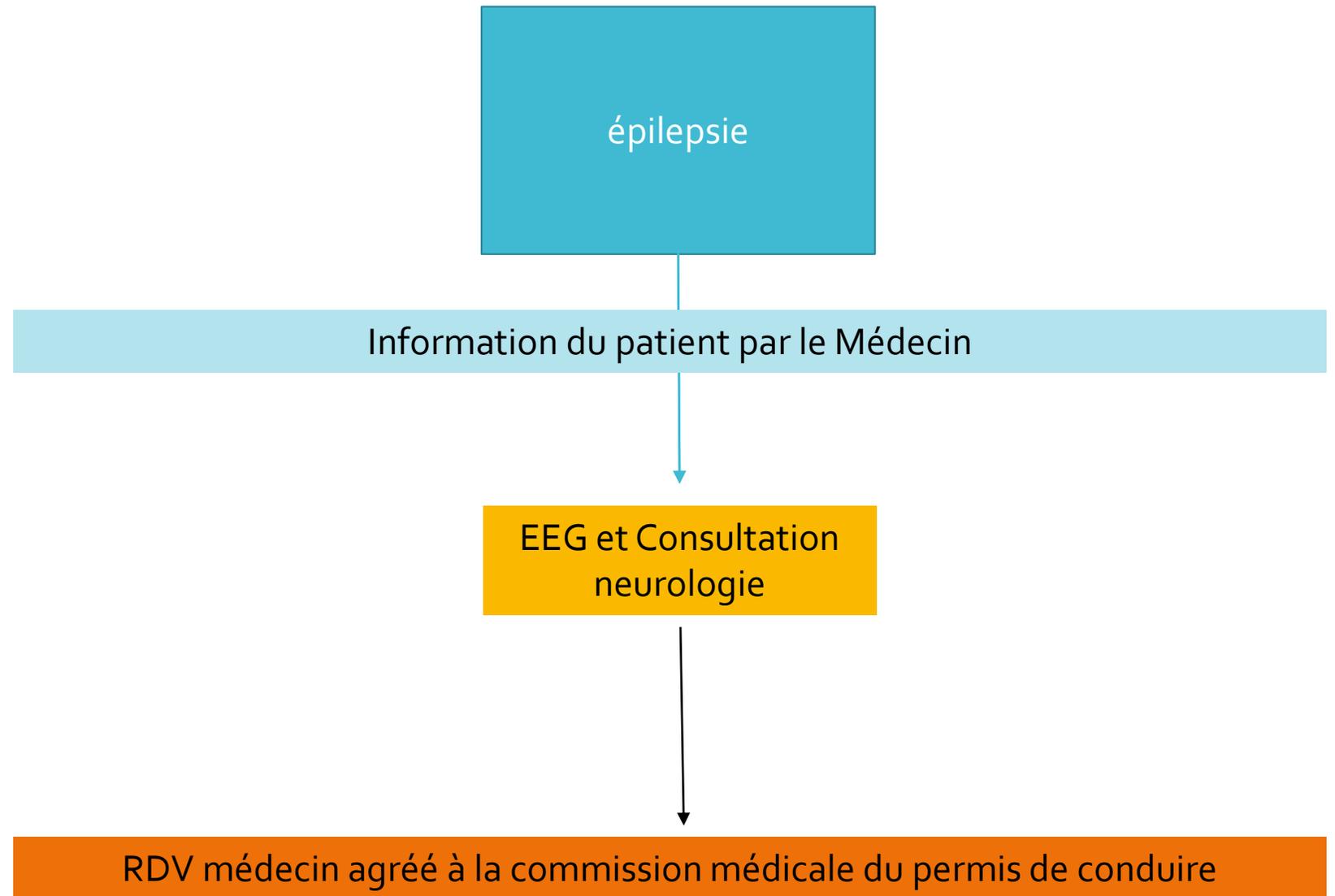


Recommandations pratiques

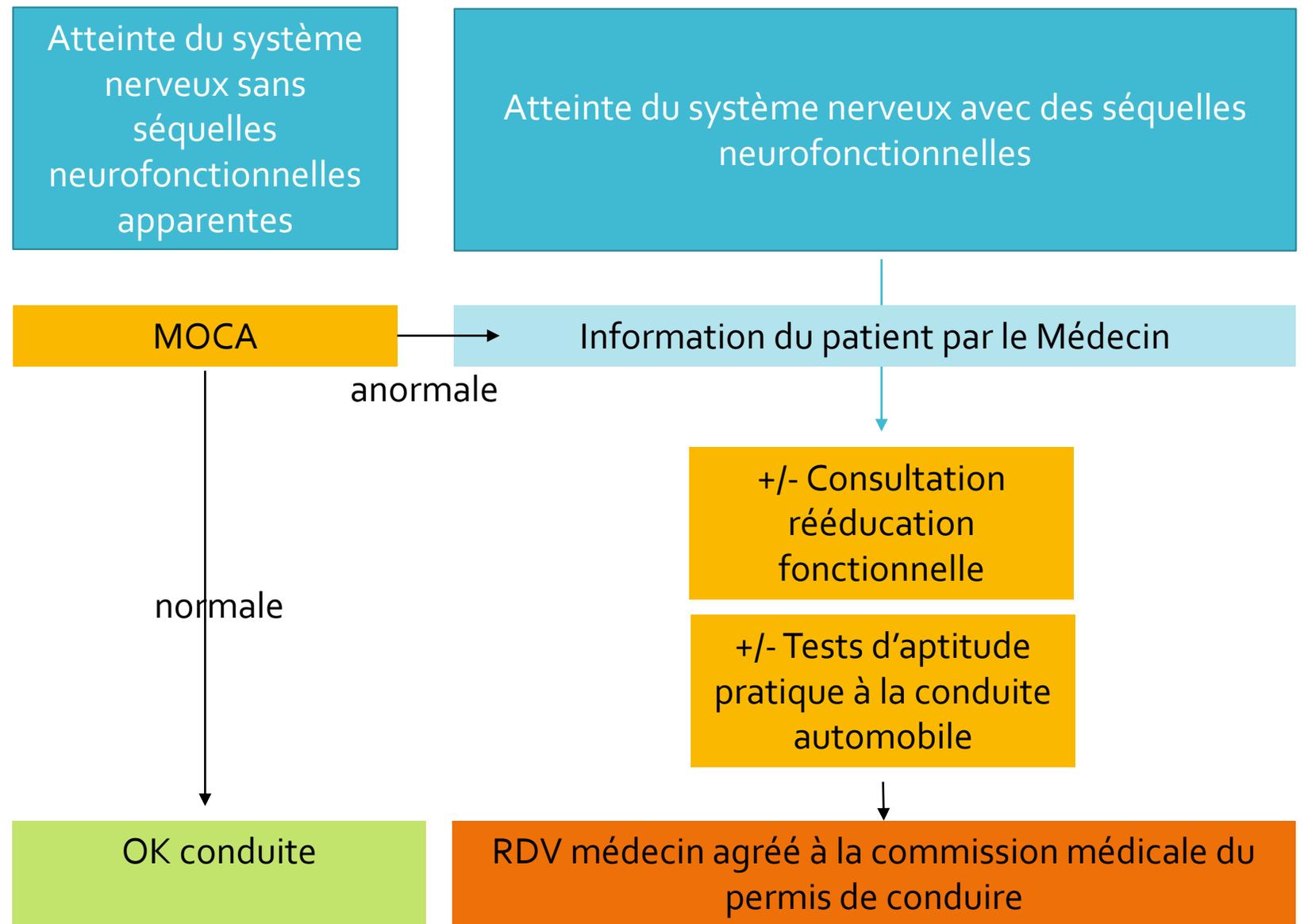
En neurooncologie



Une
information
adaptée à la
situation du
patient en
neurooncologie



Une information adaptée à la situation du patient en neurooncologie



Permis de conduire

Auto-écoles spécialisées

- **Évaluation des capacités à conduire ou à reconduire**
 - en partenariat avec des Centres de rééducation fonctionnelle
 - Apprentissage ou ré apprentissage de la conduite pour les personnes en situation de handicap
- Sur **prescription médicale** d'une « *mise en situation sur route* »
- Le montant d'une séance de conduite sur route avec moniteur est de 65€ (tarif 2024 non remboursable)

Permis de conduire

DEMARCHES A EFFECTUER POUR LE PATIENT :

- Vous devez **prendre rendez-vous** auprès du médecin agréé par la préfecture (liste sur service-public.fr) qui statuera sur l'aptitude.
- Le montant de cette consultation est de **36€** (tarif 2024), **non remboursable**.
- Vous devrez apporter le formulaire CERFA n° 14880*02, vos documents médicaux, votre permis de conduire et votre pièce d'identité originale.
- Vous devez finaliser vos démarches sur le **site ANTS**
<https://permisdeconduire.ants.gouv.fr/>
- Aucune démarche à faire auprès de l'assurance

Permis de conduire

EN CAS DE SINISTRE

- Permis de conduire valide
 - PEC assurances des dommages matériels et corporels
- Permis de conduire non valide
 - possible refus de PEC/assurance, et même si l'épilepsie n'est pas en cause dans le sinistre
 - *Fausse déclaration* : 2 ans d'emprisonnement et 4500 euros d'amende

Alternatives à la conduite

Covoiturage avec inscription gratuite

- Idvroom.com (domicile-travail): <https://www.tictactrip.eu/company/carpooling/idvroom>
- Ouestgo (ex ehop-covoiturage) - (domicile -travail) : www.ouestgo.fr
- La Roue Verte.com: <https://www.laroueverte.com/>
- covoiturage-libre.com
- facebook.com/covoiturage
- Leboncoin : <https://www.leboncoin.fr/covoiturage/offres/bretagne>
- Mobicoop : <https://www.mobicoop.fr/>
- My Ecocar : <https://www.myecocar.fr/>
- Karzoo : <https://wikiconso.fr/karzoo/>
- Free covoiturage : <https://www.freecovoiturage.fr/>

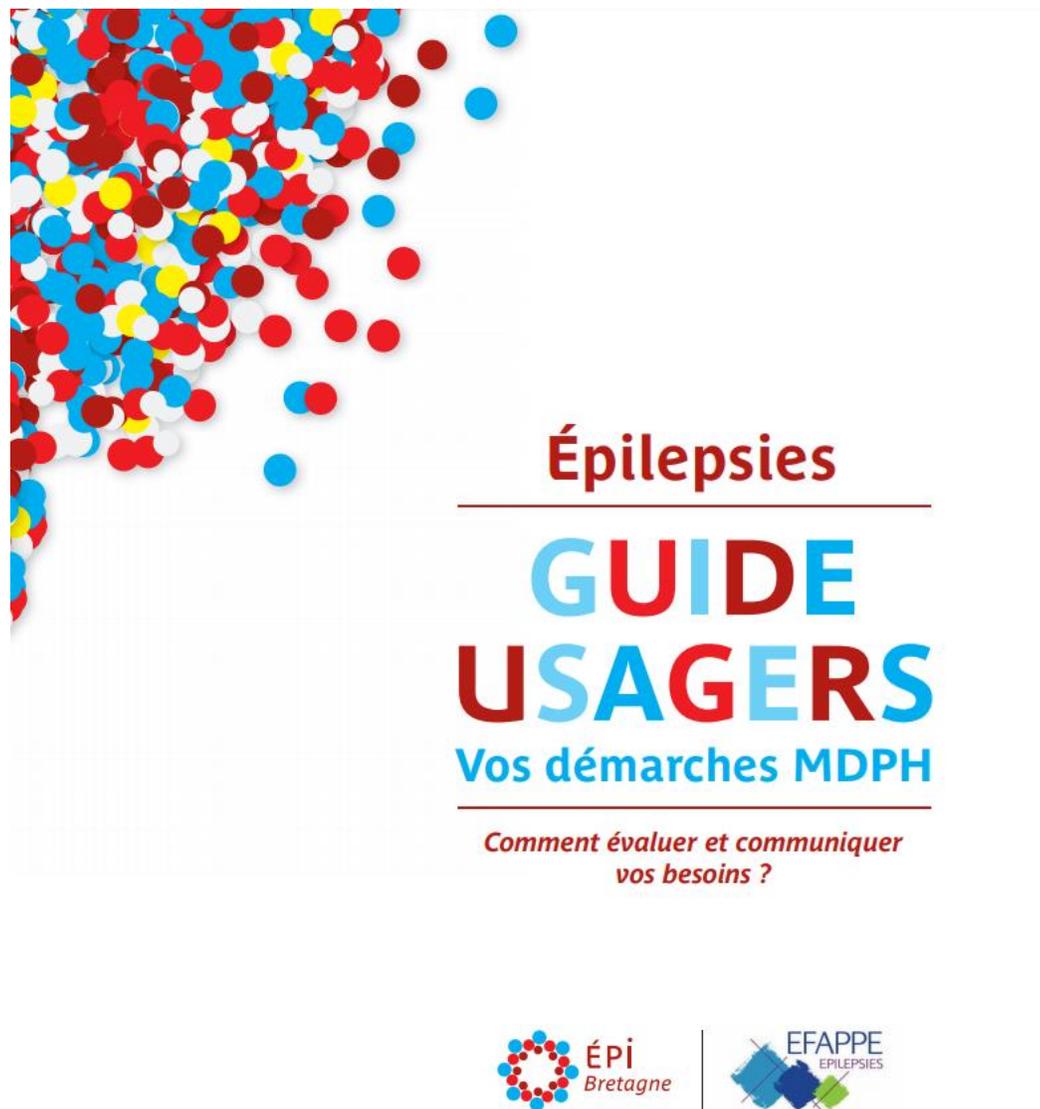
Covoiturage avec inscription payante

- Blablacar
- covivo.fr

Alternatives à la conduite

- Les aides financières possibles concernant les transports
- Si aide d'un transport accompagné dans le cadre de la vie sociale :
 - Crédit d'impôt de 50 % des sommes verséesSi transport dans le cadre du maintien au travail :
 - 50 % employeur
 - AGEFIPH : aide à la mobilité d'environ 4000 € (par le SAMETH) si pas de possibilité de transport en commun ou de conduite d'un véhicule personnel
 - ou le FIPHFP pour la fonction publique dans le cadre du transport adapté domicile-emploi.
- Autre :
 - PCH (Prestation compensation du handicap) aides spécifiques

Dossier MDPH



Les associations



- créée en 2012
- soutien de neurologues et de professionnels de la prise en charge de l'épilepsie en Bretagne
- **mise en place de solutions facilitant l'inclusion par le logement, le travail, la scolarité et la vie sociale des enfants et adultes avec épilepsie**
- **faire reconnaître et prendre en compte les spécificités de l'épilepsie**
- **EPI Bretagne est une association de patients, membre de la fédération EFAPPE (Fédération des Associations en faveur des Personnes handicapées par des Épilepsies Sévères) et bénéficie de l'arrêté d'agrément Santé N°2017AG0029**
- Pr Arnaud Biraben, membre du bureau
- www.epibretagne.org

LES BONNES *adresses*

 Pour vous aider dans les démarches administratives vous pouvez solliciter les PIMMS suivants :

- PIMMS Kéréderm : 02.98.47.10.61
- PIMMS Pontanézen : 02.98.41.00.66

 Si vous avez plus de 60 ans, vous pouvez contacter le dispositif « Vas'y » :

- 06.34.84.57.49



 Pour une auto-école spécialisée :

- Feu Vert Mobilité
Bâtiment H, 1 rue Louis Pidou
Z.A. de Poul Ar Bachet
29200 BREST
02.98.43.05.00



ANTS



Médecins agréés

CHU Brest
Service d'Ergothérapie
SMR Guilers
8, rue Alexandre Lemonnier
29820 GUILERS

 Tel. 02 98 01 59 26



Direction de la Communication - CHU de Brest / Crédit : Freejix / Conception : www.mc-graphiste.com - 04/2024

J'AI EU UN PROBLÈME DE SANTÉ

JE PEUX *conduire ?*



REGULARISATION DU PERMIS DE CONDUIRE



DROITS ET DEVOIRS

Que dit la loi ?

➤ Selon le CERFA n°51676#02

« L'usager qui omet sciemment ou non, de se soumettre à un contrôle médical imposé par son état de santé ou sa profession s'expose aux sanctions prévues par le code de la route et le code des assurances (conduite sans permis, non couverture des dommages, etc.) ».

POURQUOI *le faire ?*

➤ Conduire en sécurité pour soi et les autres

➤ Etre couvert par son assurance en cas d'accident

Vous devez transmettre à votre assurance une photocopie de votre permis régularisé.

➤ Conserver son autonomie de déplacement

➤ Trouver des solutions pour aménager son poste de conduite



COMMENT *faire ?*

➤ Vous devez prendre rendez-vous auprès du médecin agréé par la préfecture (liste sur finistere.gouv.fr) qui statuera sur votre aptitude. Le montant de cette consultation est de 36€ (tarif 2023), non remboursable. Vous devrez apporter votre permis de conduire et votre pièce d'identité originale.

➤ Si un aménagement s'avère nécessaire, le médecin agréé peut solliciter la validation par un inspecteur du permis de conduire.

➤ Vous devrez prendre rendez-vous avec une auto-école spécialisée (cf bonnes adresses). Le montant d'une séance de conduite sur route avec moniteur est de 65€ (tarif 2024 non remboursable).

➤ Vous devez finaliser vos démarches sur le site ANTS

<https://permisdeconduire.ants.gouv.fr/>



COMMENT SE DÉPLACER autrement ?

(si contre-indication médicale à la conduite)

➤ ACCEMO

- Pour des personnes ayant un taux d'invalidité > 80%,
- À Brest et dans la CUB (Communauté Urbaine de Brest),
- **Tarif** : tous titres de transport sauf carte Korrigo.

➤ Handicar

- Pour tout public
- Tout type de trajet
- **Tarif 2023** : 2,70€/trajet + 1,96€/km

➤ Titi Floris

- Pour tout public
- Tout type de trajet
- **Tarif** : cf annexe

➤ Navette « marché »

- Pour les personnes marchantes
- À Brest et dans la CUB
- **Tarif** : tout titre de transport

➤ Tramway

➤ Transport à la demande