



- Mr Diabéto 50 ans, chauffeur de car depuis 25 ans est suivi régulièrement par son diabétologue. Son diabète s'est péjoré progressivement et finalement une insulinothérapie est nécessaire. Lors du contrôle médical obligatoire (rappel: tous les 5 ans avant 50 ans et tous les 3 ans entre 50 et 70 ans) le médecin expert estime qu'il ne peut désormais plus conduire de car.
- Comment est-ce possible?

- Mr Diabéto 50 ans, chauffeur de car depuis 25 ans est suivi régulièrement par son diabétologue. Son diabète s'est péjoré progressivement et finalement une insulinothérapie est nécessaire. Lors du contrôle médical obligatoire (rappel: tous les 5 ans avant 50 ans et tous les 3 ans entre 50 et 70 ans) le médecin expert estime qu'il ne peut désormais plus conduire de car.
- Comment est-ce possible?

Diabète et conduite automobile

- Risques d'accidents liés à:
 - Hypoglycémies
 - Complications cardio-vasculaires
- Conditions pour considérer un conducteur apte à la conduite
 - Directives suisses 2011 (SSED et ASD)
- Conditions à respecter pour le maintien du PC
 - Brochure « Diabète & conduite »

En Suisse

Annexe 1 de l'OAC = seule base légale

- Groupe 3:
« pas de troubles graves du métabolisme »
 - Groupe 2 et 1:
« pas de troubles fonctionnels graves du système gastro-intestinal et du métabolisme »
 - « Pas de troubles ou pertes de conscience périodiques »
- Formulations très générales. Leur interprétation laisse une très large marge de manœuvre dans les cas isolés.

Directives 2011 SSED/ASD



Schweizerische Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie
Société Suisse d'Endocrinologie et de Diabétologie
Società Svizzera d'Endocrinologia e di Diabetologia
Societad Svizra d'Endocrinologia e da Diabetologia

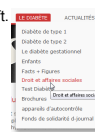


Directives concernant l'aptitude à conduire lors de diabète sucré
Janvier 2011 (adaptations février 2012)

Groupe de travail « diabète et conduite » de l'ASD et de la SSED

R. Lehmann, D. Fischer-Taeschler, H.U. Iselin, M. Pavan, F. Pralong, R. Seeger, St. Suter

www.diabetesgesellschaft.ch



Directives concernant l'aptitude à conduire
La participation active au trafic routier motorisé ne peut se faire que si certaines conditions physiques et psychiques minimales sont remplies. En présence de diabète sucré, des problèmes temporaires ou durables (p. ex. l'hypoglycémie, une nette augmentation de la glycémie ou une diminution de l'activité visuelle comme conséquence tardive) peuvent avoir des répercussions sur la capacité respectivement l'aptitude à conduire un véhicule à moteur en toute sécurité. C'est pourquoi la Suisse dispose, comme d'autres pays européens, de règles juridiques spécifiques concernant le diabète et la conduite.
Directives concernant l'aptitude à conduire lors de diabète sucré

Antidiabétiques et risques d'hypoglycémie

Risques d'hypoglycémie :

- Insulines
- Sulfonylurées > glinides (Starlix®, Novonorm®, Repaglinide®)

Pas de risque significatif d'hypoglycémie :

- Metformine
- Glitazones* (Actos®)
- Inhibiteurs de la DPP-4 (gliptines) (Januvia®, Galvus®, Onglyza®, Xelvia®, Trajenta®, Vipidia®) SGLT2 (Invokana)
- Analogues du GLP-1 (Byetta®, Victoza®)
- Inhibiteurs de l'α-glucosidase (Glucobay®)

* Selon les Directives 2011 SSED, les glitazones ne sont pas considérées à risque significatifs d'hypoglycémie

Liste des recommandations

- Mesurer la **glycémie avant de prendre le volant**
- Si glycémie < 5 mmol/l
 - **ne pas prendre le volant**
 - prendre **15-20 g de glucides rapides**
 - contrôler la **glycémie 20 min.** plus tard
- Si la glycémie est **entre 5 et 7 mmol/l**
 - prendre **10 g de glucides lents**
 - contrôler la **glycémie 20 min.** plus tard
- Après la correction d'une hypoglycémie, **attendre 30 min** avant de reprendre la route
- Faire une pause **toutes les 60 à 90 minutes** et contrôler la **glycémie**

Conditions d'aptitude catégories professionnelles

Lors de traitements avec possible **risque d'hypoglycémie** (insuline, sulfonylurée, glinides), **il n'y a pas d'aptitude à conduire pour les catégories D et D1.**

Pour les autres catégories (C, C1, B-TPP): idem groupe 3

→ Etre prêt à procéder à 6 à 8 mesures de la glycémie par jour...!

Mr Visi, est âgé de 30 ans présente une hémianopsie gauche suite à un tentamen 10 ans auparavant et est au bénéfice d'une rente AI. Lors d'une révision de demande AI, l'office AI écrit au service des automobiles en émettant des doutes sur son aptitude à conduire

Un office AI peut-il signaler cette situation?

Loi sur la Circulation Routière (art. 15d LCR) 01.01.2013

1 Si l'aptitude à la conduite soulève des doutes, la personne concernée fera l'objet d'une enquête, notamment dans les cas suivants:

e communication d'un médecin selon laquelle une personne n'est pas apte, en raison d'une maladie physique ou mentale ou d'une infirmité, ou pour cause de dépendance, de conduire un véhicule automobile en toute sécurité.

3 Les médecins sont **libérés du secret professionnel** dans le cas des communications au sens de l'al. 1, let. e. Ils **peuvent** notifier celles-ci directement à l'autorité cantonale responsable de la circulation routière ou à l'autorité de surveillance des médecins

Dès le 1er janvier 2013

art 15

Si l'aptitude à la conduite soulève des doutes, la personne concernée fera l'objet d'une enquête, notamment dans les cas suivants:

d **Communication d'un office AI** cantonal en vertu de l'art. 66c de la loi fédérale du 19 juin 1959 sur l'assurance-invalidité;

LAI, Art. 6a Autorisation de donner des renseignements

1 En faisant valoir son droit aux prestations, l'assuré, en dérogation à l'art. 28, al. 3, LPGa, **autorise les personnes et les instances mentionnées dans sa demande à fournir aux organes de l'AI tous les renseignements et les documents nécessaires** pour établir ce droit et le bien-fondé de prétentions récursoires. Ces personnes et ces instances sont tenues de fournir les renseignements requis.

2 Les employeurs, les fournisseurs de prestations au sens des art. 36 à 40 LAMal, les assurances et **les instances officielles qui ne sont pas mentionnées expressément dans la demande sont autorisés** à fournir aux organes de l'AI, à la demande de celle-ci,

tous les renseignements et les documents nécessaires pour établir le droit de l'assuré aux prestations et le bien-fondé de prétentions récursoires. L'assuré doit être informé des contacts établis avec ces personnes et ces instances

LPGA, Art. 28 Collaboration lors de la mise en œuvre

3 Le requérant est tenu d'autoriser dans des cas particuliers toutes les personnes et institutions, notamment les employeurs, les médecins, les assurances et les **organes officiels** à fournir des renseignements, pour autant que ceux-ci soient nécessaires pour établir le droit aux prestations. **Ces personnes et institutions sont tenues de donner les renseignements requis.**

- Y-a-t-il une loi sur l'aptitude à conduire qui existe et sur les conditions minimales d'aptitude à la conduite?

Rappel sur les lois concernant la circulation routière

LCR – Loi fédérale sur la circulation routière
741.01

OCCR – Ordonnance sur le contrôle de la circulation routière
741.013 (entrée en vigueur au **01.01.2008**)

OOCRR – Ordonnance de l'OFROU concernant l'ordonnance sur le contrôle de la circulation routière
741.013.1 (entrée en vigueur au **01.10.2008**)

OCR – Ordonnance sur le contrôle de la circulation routière
741.11

OAC – Ordonnance réglant l'admission des personnes et des véhicules à la circulation routière
741.51

Instructions concernant la constatation de l'incapacité de conduire dans la circulation routière (OFROU)

Aptitude et qualifications nécessaires à la conduite (art 14 LCR) (01.01.2013)

¹ Tout conducteur de véhicule automobile doit posséder l'aptitude et les qualifications nécessaires à la conduite.

² Est apte à la conduite celui qui remplit les conditions suivantes:

- a. il a atteint l'âge minimal requis;
- b. il a les aptitudes physiques et psychiques requises pour conduire un véhicule automobile en toute sécurité;
- c. il ne souffre d'aucune dépendance qui l'empêche de conduire un véhicule automobile en toute sécurité;
- d. ses antécédents attestent qu'il respecte les règles en vigueur ainsi que les autres usagers de la route.

CURMIL

HUGO  

- Accident frontal grave au volant. Le chauffeur de camion de 30 ans responsable de l'accident ne se rappelle plus de rien. Les investigations nécessaires pour ce « malaise » au volant mettent en évidence un syndrome d'apnée du sommeil
- Quelle est le problème pour la suite?

CURMIL

HUGO  

Hypersomnolence (cognitif, endormissement)

- Chauffeur professionnel: si l'on n'arrive pas à contrôler l'hypersomnolence l'incapacité de travail sera totale
- Alors que l'incapacité de travail sera très partielle pour un employé de l'administration (30%?)

CURMIL

HUGO  

Somnolence – SAS: recommandations suisses

RECOMMANDATIONS

Forum Med Suisse 2007;7:320-322 329

Capacité à conduire un véhicule et somnolence

Recommandations pour les médecins lors de la prise en charge de patients souffrant de somnolence

Société Suisse de Recherche sur le Sommeil, de Médecine du Sommeil et de Chronobiologie;
Commission de la Circulation Routière: Johannes Mathis^a, Rolf Seeger^a, Philippe Kehrli^a, Gustav Wirtz^a

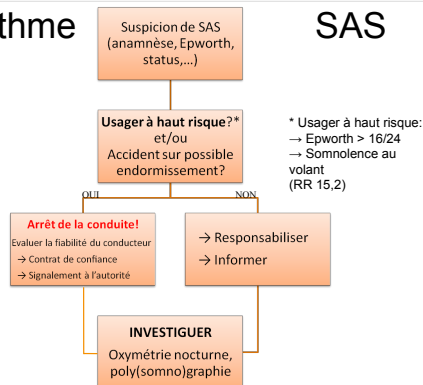
^a Clinique neurologique universitaire, Berne; ^b Institut de médecine légale de l'Université de Zurich; ^c Centre de Médecine du Sommeil, Genève;

^d Clinique psychiatrique universitaire de la Wäldli, Berne

<http://www.medicalforum.ch/fr/pour-les-lecteurs/archive/archives-2001-2013/>

Algorithme

SAS



Instauration d'un traitement (CPAP, autre)

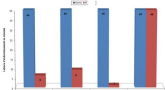
- L'observance thérapeutique est-elle bonne?
 - Anamnétique
 - Utilisation du CPAP (jours/mois; heures/nuit)
- Le traitement est-il efficace?:
 - Preuves cliniques (effet sur la somnolence et autres symptômes)
 - +/- polygraphie sous CPAP (IAH résiduel < 5-10/h)
 - +/- test de vigilance:
 - 2 situations où l'efficacité **devrait** être prouvée par un **test de vigilance**:
 - Détenteur de permis **professionnel**
 - Détenteur de permis privé **avec accident** possiblement secondairement à un **endormissement au volant**

Test de maintien de l'éveil (TME)

(Maintenance of Wakefulness Test = MWT)

But: déterminer capacité à rester réveillé dans une situation monotone

- Assis dans un fauteuil confortable
- Chambre calme et sombre (0.1 lux), 22°C
- La consigne: **restez éveillé mais sans stratégie particulière!**
- Caméra, EEG (détection des microendormiss.), EMG, EOG
- 4 périodes de 40 minutes dans la journée, repas léger à midi
- Mesure de la **latence à l'éventuel endormissement**
- Interprétation (⊗ peu validée*): moyenne des 4 mesures:
 - < 18' (voire 11' selon auteur): **pathologique**
 - 18' à 40': zone grise
 - > 40': **vigilance normale**



* Sagaspe P. Sleep 2007; Philippe P. Annals Neurology 2008

Un chauffeur professionnel (2^{ème} groupe) fait, chaque année, quatre épisodes de pseudo-paralysie, en général au volant de son camion. Il arrive toujours à stabiliser son véhicule soit en utilisant le frein à main, soit en utilisant le tempomat pour réduire la vitesse progressivement jusqu'à l'arrêt. A quelques reprises, il y a eu intervention des premiers secours avec une courte hospitalisation pour « paralysie des MI » dont il récupère généralement complètement après quatre heures.

- Le bilan neurologique et psychiatrique conclut à un syndrome de conversion (appelé trouble dissociatif actuellement)
- Est-il apte à la conduite?

Présentation clinique	Signes positifs pour un trouble dissociatif	Diagnostics différentiels les plus fréquents
Troubles moteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Incohérence (exemple: couché/debout) • Lâchages 	<ul style="list-style-type: none"> • Hémisyndrome aigu: AVC • Hémisyndrome progressif: néoplasie, SEP, infection, inflammation • Paraparésie: atteinte médullaire • Monoparésie: atteinte SNP
Troubles sensitifs	<ul style="list-style-type: none"> • Incohérence • Territoire «non organique» 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem • Considérer migraine
Convulsion	<ul style="list-style-type: none"> • Yeux fermés • Balancement du bassin, mouvement de la tête, arc de cercle • Début/arrêt progressifs • Longue durée 	<ul style="list-style-type: none"> • Crise épileptique • Syncope • AIT
Tremblement	<ul style="list-style-type: none"> • Variabilité • Distractibilité • Entraînement par une autre fréquence 	<ul style="list-style-type: none"> • Tremor physiologique exagéré • Tremor essentiel • Parkinsonisme
Troubles de la marche	<ul style="list-style-type: none"> • Marche du patineur • Position non économe 	<ul style="list-style-type: none"> • SNC (cérébelleux, hydrocéphalie, parkinsonisme...) • SNP (polyneuropathie, mono-neuropathie...)

Hubschmid, Rev Med Suisse 2008 ; 4 : 412-6

	Conscience du mode d'élaboration des symptômes	Motivation du comportement
Exagération	Délibéré, dirigé (conscient)	Réfléchi, clair (conscient)
Troubles dissociatif	Involontaire, non dirigé (inconscient)	Non réfléchi (inconscient)

Peter Rüesch, test de validation des symptômes
Sécurité sociale CHSS 2/2009

Annexe 1 de l'OAC (ordonnance réglant l'admission des personnes dans la circulation)

	Groupe I	Groupe II	Groupe III (véhicule privé)
	Catégorie D	Permis de conduire de la catégorie C Permis de conduire des sous-catégories C1 et D1 Autorisation de transporter des personnes à titre professionnel Expert de la circulation	Permis de conduire des catégories A et B Permis de conduire des sous-catégories A1 et B1 Permis de conduire des catégories spéciales F, G et M
Système nerveux	Pas de maladie mentale. Pas de maladie des nerfs entraînant une déficience permanente. Pas d'oligophrénie. Pas de psychopathie. Pas de trouble ou perte de conscience périodique. Pas de trouble de l'équilibre.	Pas de maladie mentale. Pas de maladie des nerfs entraînant une déficience permanente. Pas d'oligophrénie. Pas de psychopathie. Pas de trouble ou perte de conscience périodique. Pas de trouble de l'équilibre.	Pas de grave maladie des nerfs. Pas de maladie mentale importante. Pas d'oligophrénie. Pas de psychopathie. Pas de trouble ou perte de conscience périodique. Pas de trouble de l'équilibre.

- Patient de 50 ans , chauffeur de car
Plusieurs hospitalisation en milieu
psychiatrique depuis 2 ans: veut reprendre
le travail et le psychiatre s'interroge...
- Incapacité de travail?

Peut-on conduire un car sous paroxétine?



Les deux classifications des médicaments selon
leur dangerosité pour la conduite

- ANSM (agence nationale de sécurité du
médicament):
[http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/
original/application/
faff1e402339cd443a9894792f20d31d.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/faff1e402339cd443a9894792f20d31d.pdf)
- Icadts:
<http://www.icadts.nl/reports/medicinaldrugs2.pdf>
<http://www.icadts.nl/reports/medicinaldrugs1.pdf>

ANSM France

Ces trois éléments sont systématiquement associés sur le conditionnement
extérieur des médicaments concernés.



ATC	SUBSTANCE NAME	CATEGORY
	N05AH01 Loxapine	III
	N05AH02 Clozapine	II
	N05AH03 Olanzapine	II
	N05AH04 Quetiapine	II
N05AL	Benzamides	
	N05AL01 Sulpiride	II
	N05AL02 Sultopride	II
	N05AL03 Tiapride	II
	N05AL05 Amisulpride	II
	N05AL06 Veralpride	II
N05AN	Lithium	
	N05AN01 Lithium	II
N05AX	Other antipsychotics	
	N05AX07 Prothipendyl	III
	N05AX08 Risperidone	II
	N05AX09 Ciotiapine	II
N05B	Anxiolytics	
N05BA	Benzodiazepine derivatives	
	N05BA01 Diazepam	III
	N05BA02 Chlordiazepoxide	III
	N05BA03 Medazepam	II
	N05BA04 Oxazepam	III
	N05BA05 Potassilum clorazepate	II
	N05BA06 Lorazepam	III
	N05BA08 Bromazepam	III
	N05BA09 Clobazam	II
	N05BA10 Ketazolam	III
	N05BA11 Praxepam	II
	N05BA12 Alprazolam	III
	N05BA13 Halazepam	III

Médicaments en résumé

• Classe II

Neuroleptiques
Antidépresseurs
Antiépileptiques
Opiacés



sous réserve d'un
temps d'adaptation



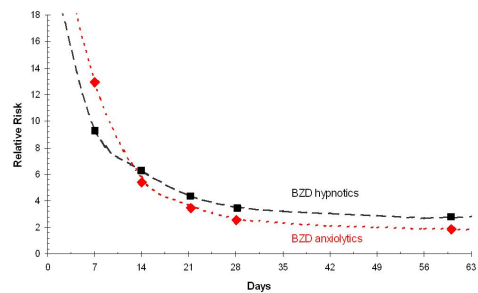
• Classe III

Benzodiazépines
Hypnotiques
Antidépresseurs très sédatifs



possible si pris
au coucher

BZD: risque en fonction du temps



[Data from Neutel, 1995]

Back slides

- Conducteur de car, coronarien connu depuis 2003 date à laquelle un stent a revascularisé l'artère circonflexe; il n'y avait pas eu d'infarctus. Il y a de multiples facteurs de risque (HTA, dyslipidémie tous deux traités, obésité et intolérance au glucose). La dernière ergométrie en septembre 2011 était cliniquement négative mais électriquement positive. La coronarographie qui a suivi laisse apparaître une lésion sur une diagonale (65% de sténose)
- Un examen pour compléter...

Motifs d'inaptitude (conduite <4.5 Met)

- Ischémie myocardique non contrôlée
- Arythmie non contrôlée
- Insuffisance cardiaque sévère (FE <40)