

Bruxelles, 04 Septembre 2009

Nouvelles Mesures contre la Manipulation des Cyclomoteurs

Propositions ACEM

1. Observation générales : données d'accidents

Les informations de cette section permettent d'éclairer le contexte accidentologique du cyclomoteur au plan européen avant d'évoquer les dispositifs anti-manipulation.

1.1. Données quantitatives : Evolution de la des accidents mortels de cyclomoteurs en Europe

Avec un parc en circulation relativement stable, les accidents mortels de cyclomoteurs évoluent de manière favorable en Europe :

- Un gain de près de 1000 vies en 8 ans (-38%),
- Une amélioration sensible du taux de tués par 10.000 cyclomoteurs en circulation proche de 1 depuis 3 ans.

Evolution des accidents mortels cyclomoteurs Europe 23 pays
(Allemagne, Autriche, Belgique, République Tchèque, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays Bas, Pologne, Portugal, Royaume Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse,) Source IRTAD¹

Année	Nombre de tués	Parc en circulation x 1.000	Ratio tués / 10.000 CMs
2000	2,420	14,975	1.62
2001	2,208	14,588	1.51
2002	1,948	14,911	1.31
2003	1,993	15,313	1.30
2004	1,744	15,453	1.13
2005	1,578	15,743	1.00
2006	1,583	15,509	1.02
2007	1,477	14,441	1.02

A noter que le pourcentage de réduction des cyclomotoristes tués en Europe entre 2000 et 2007 (-38%) est supérieur à celui de l'ensemble des usagers des transports (-24%) pour la même période.

L'examen des chiffres par pays révèle des disparités importantes entre les meilleurs (Allemagne, Italie, ...) et les moins bons (Danemark, Portugal, ...). Les meilleurs se situent à

¹ IRTAD = International Road Traffic and Accident Database, un organisme du Forum International des Transports (OCDE)

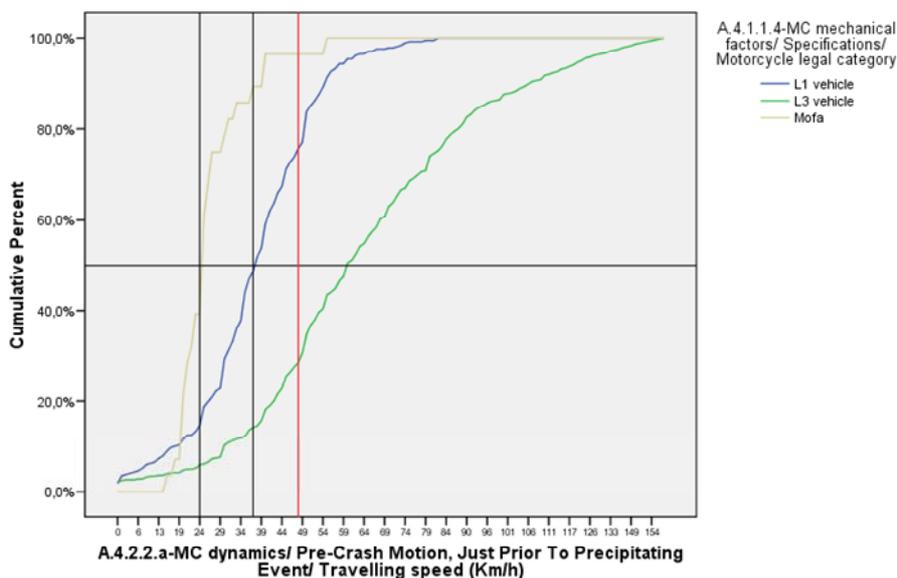
Bruxelles, 04 Septembre 2009

un taux de tués par 10.000 cyclomoteurs en circulation deux fois inférieur au taux européen, les moins bons plus de deux fois supérieur. Malgré les progrès objectifs réalisés à ce jour (réduction de 31% des cyclomotoristes tués entre 2000 et 2007), la France se situe parmi les moins bons avec un taux de tués par 10.000 cyclomoteurs en circulation supérieur à 2,5.

Compte-tenu du fait que les constructeurs offrent les mêmes produits soumis à la même réglementation communautaire dans l'ensemble de l'Union européenne, cet écart suggère que des éléments non liés au cyclomoteur ou à la réglementation sont plutôt en cause.

1.2. Données qualitatives : Analyse des études détaillées d'accident

Les données de MAIDS² révèlent que près de 18% des cyclomoteurs accidentés de la base de données apparaissent manipulés à l'inspection visuelle. Ces chiffres sont vraisemblablement sous-estimés du fait de l'absence de vérification technique approfondie sur les lieux d'accidents. La reconstruction des scénarios d'accidents montre qu'environ 25% des 398 cyclomoteurs de MAIDS roulaient à plus de 45 km/h avant l'accident.



² MAIDS: Motorcycle Accident In-Depth Study - Etude détaillée de plus de 900 accidents de motos et cyclomoteurs pendant la période 1999-2003 dans 5 pays comprenant la France, l'Allemagne, les Pays Bas, l'Espagne et l'Italie. Afin de produire une des données d'expositions, plus de 900 cas de « contrôles » ont été renseignés et analysés dans les mêmes pays. Les données de MAIDS représentent aujourd'hui une source scientifique d'information parmi les meilleures dans le domaine des accidents de deux roues à moteur. <http://www.maids-study.eu/>

Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
 1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
 Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
 R.G.E.I.E. Bruxelles : 139



Bruxelles, 04 Septembre 2009

MAIDS permet de préciser en outre qu'une proportion importante d'accidents mortels de cyclomoteurs (40%) se sont produits à des vitesses avant impact supérieures à 50 km/h, au-delà donc de la limite par construction des 45 km/h. Si cette information ne permet pas d'établir un lien objectif entre la manipulation et la cause primaire des accidents concernés, cette donnée suggère que la vitesse excessive a contribué au déroulement de l'accident et à ses conséquences, et elle permet d'apporter un éclairage plus précis sur le taux de manipulation.

2. Règlementation technique

2.1. Réglementation actuelle

Aujourd'hui, une série de directives européennes introduites dans le droit national des Etats Membres définissent la réglementation technique des deux roues à moteur.

Cette réglementation harmonisée au plan européen définit entre autres caractéristiques, la vitesse maximale par construction 45 km/h des cyclomoteurs ainsi que des mesures anti-manipulation contribuant à garantir le respect de la vitesse maximum ainsi que les éléments environnementaux, émissions polluantes et sonores. Ces mesures, qui appliquent essentiellement aux cyclomoteurs, sont regroupées au sein du chapitre 7 de la directive 97/24 CE (Annexe1).

Les opérations de maintenance et les réparations éventuelles ne permettent pas d'assurer l'indémontabilité totale des pièces sensibles. Ainsi, les mesures anti-manipulation s'appuient sur des contraintes techniques réelles mais franchissables et sont complétées par des éléments d'information permettant le contrôle par les forces de police. L'efficacité des mesures est liée à l'activation de ces deux éléments.

2.2. Nouvelles mesures contre la manipulation des cyclomoteurs : Chapitre 7 de la Directive 97/24/CE

ACEM pense qu'il existe une marge d'amélioration des mesures anti-manipulation concernant les cyclomoteurs. Elles doivent concerner plus particulièrement les fonctions électroniques de contrôle moteur, l'interchangeabilité des composants, les transmissions à variation continue, les systèmes d'échappement et le marquage.

Le détail de ces propositions est présenté dans l'annexe 2.

2.3. Réglementation future

Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
R.G.E.I.E. Bruxelles : 139



Bruxelles, 04 Septembre 2009

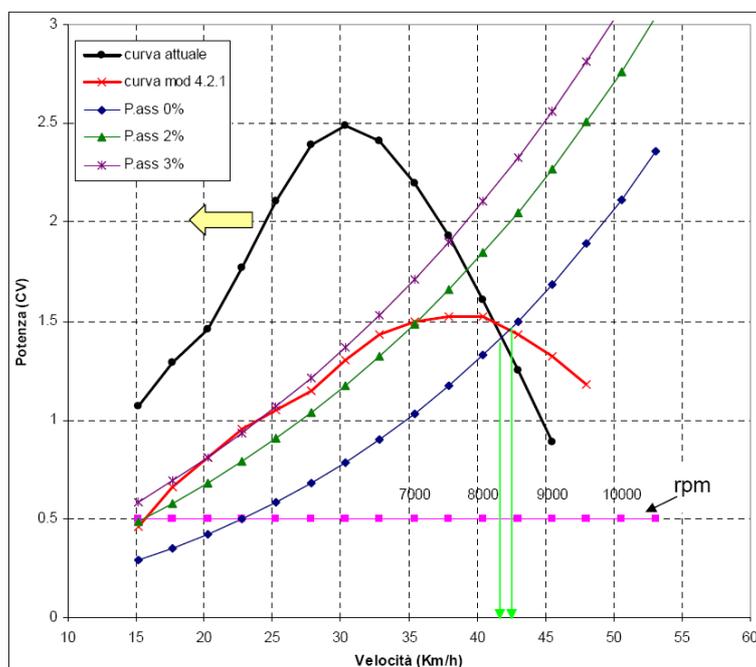
La Commission Européenne prépare une révision de la réglementation technique des deux roues à moteur. Une nouvelle réglementation cadre portant sur de nouvelles mesures visant à améliorer la sécurité routière et les caractéristiques environnementales sera publiée en 2010 et proposée au Conseil et au Parlement. La réglementation cadre et ses mesures d'application pourraient entrer en vigueur vers 2012.

ACEM proposera à la Commission d'intégrer ses propositions nouvelles contre la manipulation des cyclomoteurs et souhaite recueillir l'appui des Etats Membres et de la France en particulier dans sa démarche.

3. Caractéristiques techniques minimum des cyclomoteurs

Dans le but de limiter les performances intrinsèques des cyclomoteurs, certains proposent un lien fixe entre puissance maximum et régime de vitesse maximum.

L'application de telles propositions donne une courbe de puissance impraticable (courbe rouge dans le diagramme) en comparaison avec celle développée par la production actuellement commercialisée (courbe noire).



Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
 1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
 Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
 R.G.E.I.E. Bruxelles : 139



Bruxelles, 04 Septembre 2009

En fait, si les vitesses maximales demeurent grosso modo identiques (comme l'indiquent les flèches vertes) et tout à fait conformes aux limites légales, l'application de la proposition citée plus haut entraînerait **une réduction drastique de la puissance de sortie maximale (environ - 40 %)**. Ce résultat est inacceptable pour les raisons suivantes :

- Le degré maximal de pente franchissable pour un tel moteur serait limité à 3 % (courbe violette) par rapport aux 9,5 % des véhicules actuellement produits. La conséquence évidente serait qu'un cyclomoteur équipé d'un tel moteur ne pourrait pas franchir certaines pentes – ce qui limiterait considérablement son utilisation et, en raison des restrictions de vitesse importantes dans de telles conditions, accroîtrait le risque d'accidents pour le conducteur ;
- Les performances d'accélération sont inacceptables car le temps nécessaire pour parcourir 0 à 30 mètres augmenterait d'environ 40 %, avec des risques évidents pour la sécurité du conducteur.
- Des considérations similaires, avec des risques encore plus graves, s'appliqueraient en cas de transport d'un passager.

A noter enfin que les performances de stabilité et de freinage des cyclomoteurs produits par les constructeurs membres de l'ACEM sont surdimensionnées, afin que leur utilisation en temps que motocyclette légère autorisée par la réglementation de certains pays se pratique dans des conditions de sécurité routière satisfaisantes.

4. Conclusions

La situation des accidents mortels de cyclomoteurs évolue de manière favorable en Europe y compris pour la France qui conserve un taux de tués pour 10.000 cyclomoteurs en circulations plus de deux fois supérieur au taux européen.

Pour être utilisable dans de bonnes conditions de sécurité et de mobilité, le cyclomoteur doit conserver des performances intrinsèques minimum. Les mesures anti-manipulations prévues pour garantir le respect de la vitesse maximum par construction peuvent et doivent être améliorées et adaptées à la technologie actuelle. L'ACEM formulera des propositions dans ce sens, dont elle proposera l'intégration dans la nouvelle réglementation en préparation.

Pour être efficaces, l'ensemble de ces mesures doit s'accompagner de programme de contrôles indispensables et systématiques.

Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
R.G.E.I.E. Bruxelles : 139



Bruxelles, 04 Septembre 2009

Annexe 1

CHAPITRE 7 MESURES CONTRE LA MANIPULATION DES CYCLOMOTEURS À DEUX ROUES ET DES MOTOCYCLES

ANNEXE

1. DÉFINITIONS

Aux fins du présent chapitre, on entend par:

- 1.1. «mesures contre la manipulation des cyclomoteurs à deux roues et des motocycles»: l'ensemble de prescriptions et spécifications techniques ayant pour objet d'empêcher, autant que possible, des modifications non autorisées pouvant porter atteinte à la sécurité, notamment en augmentant les performances des véhicules, et à l'environnement;
- 1.2. «performance du véhicule»: la vitesse maximale pour ce qui concerne les cyclomoteurs; la puissance du moteur pour ce qui concerne les motocycles;
- 1.3. «catégories de véhicules»: les véhicules subdivisés dans une des catégories suivantes:
 - 1.3.1. véhicules de catégorie A, à savoir les cyclomoteurs,
 - 1.3.2. véhicules de catégorie B, à savoir les motocycles de cylindrée inférieure ou égale à 125 cm³ et de puissance inférieure ou égale à 11 kW,
 - 1.3.3. véhicules de catégorie C, à savoir les motocycles de puissance inférieure ou égale à 25 kW et avec un rapport puissance/masse inférieur ou égal à 0,16 kW/kg, masse en ordre de marche telle qu'elle est définie au point 2 de la note (d) de l'annexe II de la directive 92/61/CEE,
 - 1.3.4. véhicules de catégorie D, à savoir les motocycles autres que ceux des catégories B ou C;
- 1.4. «modification non autorisée»: une modification qui n'est pas permise par les dispositions de ce chapitre;
- 1.5. «interchangeabilité de pièces»: l'interchangeabilité de pièces qui ne sont pas identiques;
- 1.6. «conduit d'admission»: la combinaison du passage d'admission et de la pipe d'admission;
- 1.7. «passage d'admission»: le passage d'admission d'air dans le cylindre, la culasse ou le carter;

Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
R.G.E.I.E. Bruxelles : 139

Bruxelles, 04 Septembre 2009

- 1.8. «pipe d'admission»: une pièce reliant le carburateur ou le système de contrôle de l'air au cylindre, à la culasse ou au carter;
- 1.9. «dispositif d'admission»: l'ensemble formé par le conduit d'admission et le silencieux d'admission;
- 1.10. «système d'échappement»: l'ensemble formé par le tuyau d'échappement, le pot de détente et le silencieux qui est nécessaire à l'absorption des bruits émis par le moteur;
- 1.11. «outils spéciaux»: les outils mis exclusivement à disposition des distributeurs autorisés par le constructeur du véhicule et non disponibles pour le public.

2. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

2.1. Interchangeabilité de pièces non identiques entre des véhicules homologués:

2.1.1. Pour tout véhicule des catégories A ou B, l'interchangeabilité des composants suivants ou d'un ensemble des composants suivants:

- a) pour les deux temps: ensemble cylindre/piston, carburateur, pipe d'admission, système d'échappement;
- b) pour les quatre temps: culasse, arbre à cames, ensemble cylindre/piston, carburateur, pipe d'admission, système d'échappement

entre ce véhicule et tout autre véhicule du même constructeur n'est pas permise si une telle interchangeabilité a pour résultat que la vitesse maximale par construction du véhicule de catégorie A augmente de plus de 5 km/h ou que la puissance du véhicule de catégorie B augmente de plus de 10 %. En aucun cas, la vitesse maximale par construction ou la puissance maximale nette du moteur, pour la catégorie considérée, ne doivent être dépassées.

En particulier, pour les cyclomoteurs à performance réduite tels que visés dans la note figurant à l'annexe I de la directive 92/61/CEE, la vitesse maximale par construction est de 25 km/h.

2.1.1.1. Pour tout véhicule de la catégorie B existant, au sens de l'article 2 de la directive 92/61/CEE, en plusieurs versions présentant des différences portant sur la vitesse maximale ou la puissance nette maximale en raison de normes restrictives complémentaires imposées par certains États membres en application de l'article 3 paragraphe 5 de la directive 91/439/CEE du Conseil, du 29 juillet 1991, relative au permis de conduire (1), les exigences formulées au point 2.1.1 a) et b) ne s'appliquent pas à l'interchangeabilité des éléments, sauf si, du fait de la transformation opérée, la puissance du véhicule dépasse 11 kW.

2.1.2. Dans les cas mettant en jeu l'interchangeabilité de composants, le constructeur doit s'assurer que les autorités compétentes reçoivent les informations et,

Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
R.G.E.I.E. Bruxelles : 139

Bruxelles, 04 Septembre 2009

éventuellement, les véhicules nécessaires pour leur permettre de vérifier que les prescriptions de ce point sont respectées.

2.2. Le constructeur doit déclarer que les modifications des caractéristiques suivantes ne doivent pas augmenter la puissance maximale d'un motocycle de catégorie B de plus de 10 %, ni augmenter la vitesse maximale d'un cyclomoteur de plus de 5 km/h et qu'en aucun cas la vitesse maximale par construction ou la puissance maximale nette du moteur de la catégorie considérée ne doivent être dépassées: allumage (avance, etc.), alimentation.

2.3. Tout motocycle de la catégorie B doit être conforme à l'un des points 2.3.1 ou 2.3.2 ou 2.3.3 et aux points 2.3.4 et 2.3.5.

2.3.1. Un manchon indémontable doit être situé dans le conduit d'admission. Si ce manchon est situé dans la pipe d'admission, celle-ci doit être fixée sur le bloc moteur par des boulons auto-cassants ou démontables seulement avec des outils spéciaux.

Le manchon doit avoir une dureté minimale de 60 HRC. Au niveau de la section restreinte il doit avoir une épaisseur inférieure de 4 mm.

Toute intervention sur le manchon ayant pour but de l'enlever ou de le modifier doit conduire à la destruction de ce dernier et de la pièce le supportant ou à un dysfonctionnement total et permanent du moteur jusqu'à sa remise en état conforme.

Un marquage avec indication de la catégorie/des catégories du véhicule telle(s) que définie(s) au point 1.3 doit être lisible sur la surface du manchon ou non loin de celui-ci.

2.3.2. Chaque pipe d'admission doit être fixée avec des boulons auto-cassants ou démontables, seulement avec des outils spéciaux. Une section restreinte, indiquée à l'extérieur, doit être localisée à l'intérieur des pipes, à cet endroit la paroi doit avoir une épaisseur inférieure à 4 mm, 5 mm dans le cas d'utilisation de matière souple comme le caoutchouc par exemple.

Toute intervention sur les pipes ayant pour but de modifier la section restreinte doit conduire à la destruction de celles-ci ou à un dysfonctionnement total et permanent du moteur jusqu'à leur remise en état conforme.

Un marquage avec indication de la catégorie/des catégories du véhicule telle(s) que définie(s) au point 1.3 doit être lisible sur les pipes.

2.3.3. La partie du conduit d'admission située dans la culasse doit avoir une section restreinte. Dans tout le passage d'admission, il ne doit pas y avoir de section plus réduite (sauf la section des sièges de soupapes).

Bruxelles, 04 Septembre 2009

Toute intervention sur le conduit ayant pour but de modifier la section restreinte doit conduire à la destruction de celui-ci ou à un dysfonctionnement total et permanent du moteur jusqu'à sa remise en état conforme.

Un marquage avec indication de la catégorie du véhicule telle que définie au point 1.3 doit être lisible sur la culasse.

2.3.4. La section restreinte des points 2.3.1, 2.3.2 et 2.3.3 a un diamètre différent selon les motocycles.

2.3.5. Le constructeur doit fournir le diamètre de la section restreinte et prouver aux autorités compétentes que cette section restreinte est la plus critique pour le passage des gaz et qu'il n'existe aucune autre section qui, en la modifiant, pourrait augmenter les performances du véhicule de plus de 10 %.

Quatre ans après l'entrée en application de la directive et sur la base des diamètres des sections restreintes fournies par le constructeur, il sera procédé, par la procédure visée à l'article 6 à la détermination numérique des diamètres maximaux de la section restreinte des différents motocycles.

2.4. L'enlèvement du filtre à air ne doit pas comporter pour le cyclomoteur une augmentation de la vitesse maximale par construction de plus de 10 %.

3. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES POUR LES VÉHICULES DES CATÉGORIES A ET B

Les prescriptions établies dans cette section ne sont obligatoires que lorsque de manière individuelle ou combinée, elles s'avèrent nécessaires afin d'éviter des manipulations ayant pour résultat que la vitesse maximale par construction d'un véhicule de catégorie A augmente de plus de 5 km/h ou que la puissance de véhicules de catégorie B augmente de plus de 10 %. En aucun cas, la vitesse maximale par construction ou la puissance maximale nette du moteur pour la catégorie considérée ne doivent être dépassées.

3.1. Joint de culasse: l'épaisseur du joint de culasse, s'il existe, ne doit pas excéder après le montage:

- 1,3 mm pour les cyclomoteurs,
- 1,6 mm pour les motocycles.

3.2. Joint cylindre/carter pour les deux temps: l'épaisseur du joint entre l'embase du cylindre et le carter, s'il existe, ne doit pas excéder 0,5 mm, après le montage.

3.3. Piston pour les deux temps: le piston, lorsqu'il est dans la position point mort haut, ne doit pas couvrir l'orifice d'admission. Cette prescription ne s'applique pas aux parties du canal de transfert qui coïncident avec l'orifice d'admission dans des véhicules équipés d'un système d'admission à clapet(s) à lame vibrante.

Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
R.G.E.I.E. Bruxelles : 139

Bruxelles, 04 Septembre 2009

3.4. Sur les deux temps, le fait de retourner le piston de 180° ne doit pas augmenter les performances du moteur.

3.5. Sans préjudice des prescriptions du point 2.3, il ne peut y avoir d'obstruction artificielle dans le système d'échappement.

Les guides de soupapes d'un moteur 4 temps ne sont pas considérés en ce sens comme obstructions artificielles.

3.6. La ou les parties du système d'échappement située(s) à l'intérieur du ou des silencieux, qui détermine(nt) la longueur effective du tuyau d'échappement, doivent être fixée(s) aux silencieux ou pot(s) de détente de telle manière qu'elle(s) ne puisse(nt) pas être enlevée(s).

3.7. Tout élément (mécanique, électrique, structurel, etc.) limitant la pleine charge du moteur (butée sur papillon, butée sur poignée, etc.) est interdit.

3.8. Si le véhicule de catégorie A est équipé de dispositifs électriques/électroniques qui limitent sa vitesse, le constructeur doit mettre à la disposition des services chargés des essais des données et des éléments qui prouvent qu'une modification ou une déconnexion du dispositif ou de son système de câblage n'augmente pas la vitesse maximale du cyclomoteur de plus de 10 %.

Les dispositifs électriques/électroniques qui coupent et/ou neutralisent l'allumage sont interdits si leur fonctionnement provoque une augmentation de la consommation de carburant ou des émissions d'hydrocarbures non brûlés.

Les dispositifs électriques/électroniques qui modifient l'avance à l'allumage doivent être conçus de façon que la puissance produite par le moteur mesurée avec le système en fonctionnement ne s'écarte pas de plus de 10 % de la puissance produite mesurée lorsque le même dispositif est déconnecté et que l'avance à l'allumage est réglée pour des conditions de vitesse maximale sur route.

Les conditions de vitesse maximale sur route sont réalisées lorsque l'avance à l'allumage est réglée à $\pm 5^\circ$ par rapport à la valeur spécifiée pour développer la puissance maximale.

3.9. Dans le cas d'un moteur utilisant un clapet à lame vibrante, celui-ci doit être fixé par des boulons auto-cassants qui empêchent la réutilisation de la pièce support, ou démontables seulement avec des outils spéciaux.

3.10. Prescriptions d'identification d'un type de moteur équipant un véhicule

3.10.1. Marquage de pièces ou de composants d'origine

3.10.1.1. Les pièces ou composants énumérés ci-dessous doivent être marqués de façon durable et indélébile du ou des numéros de code et symboles attribués pour leur identification soit par le constructeur du véhicule, soit par les constructeurs de ces pièces ou composants. Ce marquage peut se faire sous forme d'une étiquette, à

Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
R.G.E.I.E. Bruxelles : 139

Bruxelles, 04 Septembre 2009

condition qu'elle reste lisible en utilisation normale et qu'elle ne puisse pas se détacher sans être détruite.

En général ce marquage doit être visible sans démontage de la pièce en question ou autres pièces du véhicule. Dans le cas où la carrosserie ou d'autres pièces du véhicule empêchent la vision d'un marquage, le constructeur du véhicule doit fournir aux autorités compétentes leur emplacement et toute indication pour l'ouverture ou le démontage des pièces de carrosserie en question.

3.10.1.2. Les lettres, chiffres ou symboles doivent avoir au moins 2,5 mm de hauteur et être facilement lisibles. Toutefois, en ce qui concerne le marquage des organes tels que spécifiés aux points 3.10.1.3.7 et 3.10.1.3.8, la hauteur minimale doit être conforme aux dispositions analogues du chapitre 9.

3.10.1.3. Les pièces et composants visés au point 3.10.1.1 sont les suivants:

3.10.1.3.1. silencieux d'admission (filtre à air),

3.10.1.3.2. carburateur ou dispositif équivalent,

3.10.1.3.3. pipe d'admission (si elle n'est pas réalisée en une seule pièce avec le carburateur, le cylindre ou le carter),

3.10.1.3.4. cylindre,

3.10.1.3.5. culasse,

3.10.1.3.6. carter de vilebrequin,

3.10.1.3.7. tuyau(x) d'échappement [si séparé(s) du silencieux],

3.10.1.3.8. silencieux,

3.10.1.3.9. organe entraînant de transmission (pignon ou poulie avant),

3.10.1.3.10. organe entraîné de transmission (pignon ou poulie arrière),

3.10.1.3.11. dispositifs électriques/électroniques calculateurs de fonctionnement du moteur (allumage, injection, etc.) et toutes les différentes cartes électroniques dans le cas d'un dispositif qui peut être ouvert,

3.10.1.3.12. section restreinte (manchon ou autre).

3.10.2. Plaque de contrôle anti-manipulation

3.10.2.1. Une plaque de dimensions minimales de 60 mm × 40 mm doit être fixée sur chaque véhicule d'une façon durable (elle peut être adhésive, mais non détachable sans préjudice de son intégrité), en un endroit aisément accessible du véhicule.

Le constructeur doit indiquer sur cette plaque:

3.10.2.1.1. son nom ou sa marque de fabrique,

3.10.2.1.2. la lettre représentant la catégorie du véhicule,

Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
R.G.E.I.E. Bruxelles : 139

Bruxelles, 04 Septembre 2009

3.10.2.1.3. le nombre de dents (pignon) ou le diamètre en mm (poulie) pour les organes entraînants ou entraînés,

3.10.2.1.4. le(s) numéro(s) de code ou symbole(s) identifiant les pièces ou composants marqués conformément au point 3.10.1.

3.10.2.2. Les lettres, chiffres ou symboles doivent avoir au moins 2,5 mm de hauteur et doivent être aisément lisibles. Un schéma simple de correspondance entre les pièces ou composants et leurs numéros de code ou symboles est donné dans la figure 1.

3.10.3. Marquage de pièces ou composants non d'origine

3.10.3.1. Dans le cas de composants homologués pour le véhicule selon les dispositions du présent chapitre qui sont des variantes à ceux énumérés au point 3.10.1.3 et qui sont vendus par le constructeur du véhicule, le ou les numéros de code ou symboles de ces autres variantes doivent figurer soit sur la plaque de contrôle soit sur une étiquette autocollante (qui doit rester lisible en utilisation normale et qui ne peut se détacher sans être détruite) qui doit être fournie avec le composant pour être fixée à côté de la plaque de contrôle.

3.10.3.2. Dans le cas de silencieux de remplacement non d'origine, le ou les numéros de code ou symboles des entités techniques doivent figurer sur une étiquette autocollante (qui doit rester lisible en utilisation normale et qui ne peut se détacher sans être détruite) qui doit être fournie avec le composant pour être fixée à côté de la plaque de contrôle.

3.10.3.3. Lorsque, en application des points 3.10.3.1 et 3.10.3.2, des pièces ou composants non d'origine doivent être marqués, ces marquages doivent répondre aux dispositions des points 3.10.1.1 au 3.10.2.2.

Figure 1

>PICTURE>

Appendice 1

Fiche de renseignements en ce qui concerne les mesures contre la manipulation d'un type de cyclomoteur à deux roues ou de motocycle

>DEBUT DE GRAPHIQUE>

(à joindre à la demande d'homologation dans le cas où celle-ci est présentée indépendamment de la demande de réception du véhicule)

No d'ordre (attribué par le demandeur):

La demande d'homologation en ce qui concerne les mesures contre la manipulation d'un type de cyclomoteur à deux roues ou de motocycle doit être assortie des



Bruxelles, 04 Septembre 2009

renseignements figurant à l'annexe II de la directive 92/61/CEE du Conseil, du 30 juin 1992, sous la lettre A, aux points:

0.1,

0.2,

0.4 à 0.6,

3.2.1.1 à 3.2.1.3,

3.2.1.5,

3.2.4.1 à 3.2.4.1.3

ou

3.2.4.2 à 3.2.4.2.3.2

ou

3.2.4.3 à 3.2.4.3.2.2,

3.2.9 et 3.2.9.1,

4 à 4.5.>FIN DE GRAPHIQUE>

Appendice 2

Certificat d'homologation en ce qui concerne les mesures contre la manipulation d'un type de cyclomoteur à deux roues ou de motocycle

>DEBUT DE GRAPHIQUE>

Indication de l'administration

Rapport no

du service technique

en date du

No d'homologation:

No d'extension:

1. Marque de fabrique ou de commerce du véhicule:

2. Type du véhicule:

3. Nom et adresse du constructeur:

.....

4. Nom et adresse du mandataire du constructeur (le cas échéant):

.....

5. Véhicule présenté à l'essai le:

6. L'homologation est accordée/refusée (!).

Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
R.G.E.I.E. Bruxelles : 139





The Motorcycle Industry in Europe

Bruxelles, 04 Septembre 2009

7. Lieu:

8. Date:

9. Signature:

(¹) Biffer la mention inutile.>FIN DE GRAPHIQUE<

(1) JO n° L 237 du 24. 8. 1991, p. 1.

Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
R.G.E.I.E. Bruxelles : 139





Bruxelles, 04 Septembre 2009

Annexe 2

NOUVELLES MESURES ANTIMANIPULATION PROPOSEES PAR L'ACEM

Le chapitre 7 de la Directive 97/24/CE serait amendé avec les dispositions suivantes proposées par l'ACEM :

4.1.1. Dispositions générales

Si le véhicule est équipé de dispositifs électriques/électroniques qui limitent ses performances, le constructeur doit mettre à la disposition des services chargés des essais des données et des éléments qui prouvent qu'une modification ou une déconnexion du dispositif ou de son système de câblage n'accroîtra pas les performances.

Si la séquence d'allumage est ajustable, les performances doivent être obtenues avec l'avance à l'allumage réglée dans une plage de $\pm 5^\circ$ par rapport à la valeur spécifiée pour développer la puissance maximale.

Tout véhicule équipé d'un système de contrôle du moteur doit inclure des fonctionnalités empêchant toute modification, sauf dans les cas autorisés par le constructeur. Le constructeur autorisera les modifications si elles sont nécessaires pour le diagnostic, l'entretien, l'inspection, la mise en conformité ou la réparation du véhicule. Tous les codes informatiques ou paramètres d'exploitation reprogrammables doivent être à l'épreuve des manipulations. Toutes les puces à mémoire amovibles doivent être moulées, encastrées dans un boîtier scellé ou protégées par des algorithmes et ne doivent pas pouvoir être remplacées sans outils et procédures spéciaux.

Les paramètres de fonctionnement du moteur codés informatiquement ne doivent pas pouvoir être modifiés sans l'aide d'outils et de procédures spéciaux (par exemple, les composants de l'ordinateur doivent être soudés ou moulés, ou l'enceinte doit être soudée (ou moulée) en cas d'augmentation de plus de 10 % des performances du véhicule.

Les constructeurs qui utilisent des ordinateurs à codes informatiques programmables (par exemple du type EEPROM (mémoire morte programmable effaçable électroniquement)) doivent appliquer des stratégies de protection contre les manipulations afin d'empêcher toute reprogrammation illicite. Un accès sécurisé aux vitesses et au contact conformément au protocole Keyword 2000 peut offrir un degré adéquat de protection contre les manipulations.

Association des Constructeurs Européens de Motocycles

Internet : www.acem.eu – e-mail : acem@acem.eu
1 avenue de la Joyeuse Entrée – B 1040 Bruxelles
Tél. +32 2 23 97 32 – Fax +32 2 230 16 83
R.G.E.I.E. Bruxelles : 139



Bruxelles, 04 Septembre 2009

Pour la chaîne ou la courroie crantée, le nombre de dents doit être inscrit sur le pignon.

4.1.2. Prescriptions particulières pour les cyclomoteurs

Le constructeur doit déclarer, dans la demande d'homologation, son engagement à ne pas commercialiser les composants interchangeables susceptibles d'entraîner un accroissement des performances. Le constructeur doit s'assurer que les instances compétentes reçoivent les informations nécessaires et, si approprié, les véhicules ou moteurs nécessaires pour vérifier l'observation des prescriptions de cette section.

Il ne peut y avoir d'obstruction artificielle dans le système d'échappement. Les guides de soupapes d'un moteur 4 temps ne sont pas considérés comme des obstructions artificielles.

L'enlèvement du tube résonateur ne peut pas accroître la vitesse maximale du véhicule de plus de 5 km/h.

Le système d'échappement, s'il comprend plus d'une seule partie, doit être assemblé au moyen de boulons auto-cassants ou de boulons uniquement démontables à l'aide d'outils spéciaux.

Les couvercles de transmission doivent être fixés au moyen de boulons auto-cassants ou être démontés qu'avec des outils spéciaux.

Tout composant (mécanique, électrique, structurel, etc) susceptible de limiter les performances du véhicule (vitesse et/ou puissance moteur) sont interdits (limiteur d'accélérateur, butée de variateur, butée de boîte de vitesse).

4.1.3. Marquages

Une plaque de dimensions minimales de 60 mm × 40 mm doit être fixée sur chaque véhicule d'une façon durable (elle peut être adhésive, mais non détachable sans préjudice de son intégrité), en un endroit aisément accessible du véhicule, visible de l'extérieur et de préférence proche de la plaque d'immatriculation du véhicule.