

BULLETIN - FINAL



BULLETIN No.: 2018-01

Objet : Changement de règlements pour les 4RMO, 4RMP et 2RMP

Date : Le 17 avril 2018

Entrée en vigueur : Immédiate

CHANGEMENTS DE RÈGLEMENTS - 4 ROUES MOTRICES OUVERTE (En vigueur immédiatement)

24.1.11 Éligibilité

Le championnat canadien de rallye est un championnat ouvert et tous les compétiteurs inscrits au CRC sont éligibles à compter des points à l'exception de ceux qui en sont exclus d'après le 12.4.7 et le 12.5.1.1. Dans le cas d'un compétiteur hors championnat, les points qu'il aurait dû recevoir seront remis au prochain compétiteur éligible, ainsi de suite jusqu'à ce que tous les points aient été attribués. Pour qu'un championnat soit attribué, ...

12.4.7 Véhicules US

Les véhicules enregistrés dans n'importe quel état des États-Unis d'Amérique et dont le pilote court avec un permis de compétition CARS (voir 11.1.10) seront acceptés pourvu qu'ils soient conformes aux règlements de rallye de l'ARA/RA/NASA en vigueur. Les candidats dont les voitures sont engagées sous ce règlement doivent pouvoir produire à la demande des officiels de CARS ou de l'événement, une copie du Règlement de rallye concerné. Le fait de ne pas pouvoir produire ces règlements peut entraîner l'évaluation du véhicule d'après les Règlements de CARS.

Les véhicules américains inscrits à des rallyes canadiens seront classés selon le règlement de CARS. Les véhicules américains non conformes aux règlements de classe CARS pourront compétitionner mais ne seront pas éligibles à des points de championnat. Toutefois, les compétiteurs utilisant ces véhicules pourront monter sur le podium et seront éligibles aux bourses de soutien.

12.5 Classe Ouverte 4RM

12.5.1 Définition

Tout véhicule à traction intégrale ou 4RM qui satisfait aux exigences des articles 12.1 à 12.4 et 12.5.2 à 12.5.7. Ceci comprend les véhicules de série ou de production limitée, fortement modifiés au-delà de ce qui est permis en classe 4RM Production. L'innovation, et les modifications, dans le respect du règlement, sont encouragées, y compris la modification de véhicules 2RM Production en véhicules de rallye 4RM.

12.5.1.1 Véhicules FIA

Les véhicules qui ne sont pas conformes à l'article RNR 12.5.1 mais qui sont conformes au règlement de la FIA pour le Groupe A (y compris les World Rally Cars, S2000, R5, AP4), seront admis en classe ouverte 4RM et-pourront-marquer des points au championnat canadien, pourvu que les véhicules FIA soient conformes à toutes les autres exigences des véhicules de compétition et de la classe 4RMO, tel que stipulé en 12.5. Ces véhicules devront fonctionner avec la plus petite de ce qui suit : la bride de turbo et la soupape de surpression de leur classe originale ou la bride de turbo et la soupape de surpression de CARS (12.5.3.1).

Les véhicules FIA, conformes à leur classe FIA mais qui ne sont pas conformes aux règlements de la classe 4RMO de CARS pourront compétitionner dans les rallyes de CARS mais ne seront pas éligibles aux points du Championnat canadien de rallye. Toutefois ils seront éligibles aux programmes de soutien et aux podiums.

12.5.2 Moteur

Le choix du moteur est libre, mais il doit être dérivé de ceux offerts par le fabricant du véhicule.

12.5.2.1 Cylindrée

La cylindrée maximale pour les moteurs suralimentés est de 2500 cc.

La cylindrée maximale pour les moteurs atmosphériques est de 4000 cc.

Les moteurs rotatifs n'ont droit qu'à deux rotors identiques. Le suralésage (Peripheral porting) est interdit.

12.5.3 Restrictions en matière de turbos et de compresseurs

12.5.3.1 Bride de restriction

Les moteurs suralimentés doivent avoir une entrée d'air au turbo d'un diamètre de 34 mm ou moins. Si le turbo est muni d'une entrée plus grande, une bride de restriction doit être installée.

Elle devra avoir une largeur minimale (parallèle à la direction du courant d'air) de trois (3) mm et être située à moins de 50 mm des pales du turbo.

Si un véhicule est équipé de deux turbos, la surface totale des deux brides ne peut dépasser la surface de la bride susmentionnée. Les compétiteurs doivent avoir installé un mécanisme qui permet de sceller le turbo avec de la broche et le sceau de CARS. Lorsque la broche et le sceau seront en place, il devra être impossible d'accéder à la bride du turbo sans enlever cette broche et ce sceau. Le sceau et la broche ne pourront être installés qu'après un examen détaillé de la bride de restriction, et, sans le sceau en place, les compétiteurs doivent être prêts à défaire le turbo pour permettre de vérifier la conformité au règlement ci-dessus.

12.5.3.2 Limite de surpression (**Entrée en vigueur : 1^{er} janvier 2019**)

Une soupape de surpression est un mécanisme spécifique au Championnat qui limite la pression du turbo et qui est obligatoire pour tous les pilotes dont le facteur de vitesse est de 70 ou plus. La soupape de surpression, en conjonction avec la bride de restriction, sert à limiter la performance des moteurs suralimentés. Il s'agit d'une soupape mécanique très précise qui ouvre le collecteur à une pression déterminée, limitant ainsi la pression maximale disponible.

Lorsqu'il atteint un facteur de vitesse de 70, le pilote est responsable de faire installer dans sa voiture une soupape de surpression dans les trois mois qui suivent le rallye où il a atteint ce facteur de vitesse.

La surpression est limitée à 2,5 bar absolu (1,5 bar de surpression nominale) en utilisant une soupape de surpression inviolable, spécifique au championnat, installée à l'entrée du conduit, en aval du turbo. La soupape de surpression doit être clairement visible lorsque le capot est ouvert. Le numéro de pièce de la soupape est CARS – XXX, où XXX représente le numéro de série de la soupape.

Toute altération de la soupape de surpression pourra entraîner l'exclusion et d'autres sanctions possibles.

On pourra se procurer la bague de montage chez divers fournisseurs (liste à venir) ou le compétiteur pourra la fabriquer selon les dessins suivants. Toutefois, le diamètre intérieur de la bague devra être de 32mm. La bague de montage sera installée directement sur le tuyau d'arrivée de telle façon que tout l'air poussé devra passer par la bague de montage et la soupape de surpression.

Le fournisseur de la soupape est :

Angle Consulting Limited
40 Wayside Avenue
Bushey
Herts
WD23 4SQ
+44 (0) 208 950 2577 (T)
+44 (0) 870 112 3213 (F)
+44 (0) 7973 289 819 (M)
www.angleconsulting.com
Personne-contact : perry@angleconsulting.com

12.5.4 Carrosserie

À l'exception de l'article 12.5.4.2, la modification, le renfort, la substitution, l'addition, ou le retrait d'éléments et de pièces sont autorisés sans restriction.

Les éléments extérieurs (c.-à-d. ce qui fait son aérodynamique) doivent être visuellement similaires à l'original. À l'exception des portières et du toit, les éléments de carrosserie à montage facile peuvent être fabriqués d'un matériau autre. Les piliers A et B doivent rester intacts. Le plancher d'origine et le pare-feu doivent être conservés et ne peuvent être modifiés que dans la mesure nécessaire pour permettre l'installation d'autres pièces.

12.5.5 Éléments mécaniques

Les freins, le carburateur/injection, la transmission, la suspension, le refroidissant, le type et le rapport d'entraînement final, l'embrayage, le plateau d'embrayage et le volant d'inertie sont libres.

12.5.6 Contrôles électroniques

Aucun type de contrôle électronique, de quelque forme que ce soit, n'est permis pour les éléments suivants : la suspension, les freins, l'embrayage et le changement de vitesses, et les différentiels avant et arrière. Il est permis d'installer un système simple de coupure du moteur lors d'un changement de vitesses activé mécaniquement.

12.5.6.1 Mécanisme séquentiel de changement de vitesse

L'utilisation d'un mécanisme séquentiel de changement de vitesse manuel et sans assistance, est permise.

12.5.7 Poids

Le poids minimum de la voiture est fixé à 1 318 kg (2 900 lbs).

Il s'agit du poids véritable du véhicule, sans fluide consommable, sans pilote, ni copilote, ni leur équipement et avec un seul pneu de secours. Si le véhicule transporte deux pneus de secours, le deuxième pneu doit être retiré avant la pesée.

Jamais au cours d'un rallye, une voiture ne pourra peser moins que le poids minimum.

Il est permis d'utiliser du lest fixé de façon sécuritaire pour compléter le poids de la voiture.

En cas de controverse au cours de la pesée, tout l'équipement du pilote et du copilote devra être retiré du véhicule.

12.7 Classe 4RM Production

12.7.1 Définition

Ce sont les véhicules disponibles à travers les canaux de distribution normaux au Canada et/ou aux États-Unis, ayant subi des modifications limitées de façon à les rendre plus aptes à la compétition, en matière de sécurité et de fiabilité. Les modifications, à moins d'être expressément permises aux articles 12.7.2 à 12.7.15, sont interdites. En ce qui concerne les modifications apportées au véhicule, le compétiteur doit prouver lui-même que ces modifications respectent le règlement. Il doit donc apporter toute réglementation afférente à l'inspection technique.

12.7.1.1 Production minimum ou importation

Il doit y avoir eu un minimum de 100 unités de la marque et du modèle spécifiques, ainsi que d'une année-modèle spécifique, disponibles à la vente au Canada, ou 1 000 unités aux États-Unis. Disponible à la vente signifie qu'il s'agit d'un véhicule neuf destiné au marché nord-américain et vendu par le fabricant dans son réseau de concessionnaires au Canada et/ou aux États-Unis.

12.7.1.2 Fabricant d'équipement d'origine

L'échange de pièces et composantes d'origine d'un même modèle et d'une même génération, destinées aux marchés canadien et américain, est permise, en vertu des articles 12.2.2, 12.2.3 et 12.2.5.

Seules des pièces d'origine, en vertu de l'article 12.2.4, sont permises.

12.7.1.3 Tolérances

L'usinage des pièces doit être fait selon les normes du fabricant et selon les tolérances spécifiées.

12.7.2 Moteur

12.7.2.1 Suralésage

Le suralésage, en vue d'utiliser des pistons plus gros, est interdit, à moins qu'il soit conforme aux spécifications d'origine du fabricant, et qu'on utilise les pistons d'origine spécifiés par le fabricant.

12.7.2.2 Supports de moteur

Les supports de moteur sont libres.

12.7.2.3 Cylindrée

La cylindrée maximale pour un moteur atmosphérique est de 4000 cc.

Un maximum de 2500 cc est permis pour les moteurs suralimentés.

Les moteurs rotatifs n'ont droit qu'à deux rotors identiques. Le suralésage est interdit.

12.7.3 Restrictions en matière de turbos et de compresseurs

Le turbo et le compresseur d'alimentation doivent faire partie de l'équipement d'origine non modifié sur le modèle soumis.

12.7.3.1 Bride de restriction

Les moteurs suralimentés doivent avoir une entrée d'air au turbo d'un diamètre de 32 mm ou moins. Si le turbo est muni d'une entrée plus grande, une bride de restriction doit être installée. Elle devra avoir une épaisseur minimale (parallèle à la direction du courant d'air) de trois (3) mm et être située à moins de 50 mm des pales du turbo.

Si un véhicule est équipé de deux turbos, la surface totale des deux brides ne peut dépasser la surface de la bride susmentionnée. Les compétiteurs doivent avoir installé un mécanisme qui permet de sceller le turbo avec de la broche et le sceau de CARS. Lorsque la broche et le sceau seront en place, il devra être impossible d'accéder à la bride du turbo sans enlever cette broche et ce sceau. Le sceau et la broche ne pourront être installés qu'après un examen détaillé de la bride de restriction, et, sans le sceau en place, les compétiteurs doivent être prêts à défaire le turbo pour permettre de vérifier la conformité au règlement ci-dessus.

12.7.3.2 Limite de surpression (**Entrée en vigueur : 1^{er} janvier 2019**)

Une soupape de surpression est un mécanisme spécifique au Championnat qui limite la pression du turbo et qui est obligatoire pour tous les pilotes dont le facteur de vitesse est de 70 ou plus. La soupape de surpression, en conjonction avec la bride de restriction, sert à limiter la

performance des moteurs suralimentés. Il s'agit d'une soupape mécanique très précise qui ouvre le collecteur à une pression déterminée, limitant ainsi la pression maximale disponible.

Lorsqu'il atteint un facteur de vitesse de 70, le pilote est responsable de faire installer dans sa voiture une soupape de surpression dans les trois mois qui suivent le rallye où il a atteint ce facteur de vitesse.

La surpression est limitée à 2,5 bar absolu (1,5 bar de surpression nominale) en utilisant une soupape de surpression inviolable, spécifique au championnat, installée à l'entrée du conduit, en aval du turbo. La soupape de surpression doit être clairement visible lorsque le capot est ouvert. Le numéro de pièce de la soupape est CARS – XXX, où XXX représente le numéro de série de la soupape.

Toute altération de la soupape de surpression pourra entraîner l'exclusion et d'autres sanctions possibles.

On pourra se procurer la bague de montage chez divers fournisseurs (liste à venir) ou le compétiteur pourra la fabriquer selon les dessins suivants. Toutefois, le diamètre intérieur de la bague devra être de 32 mm La bague de montage sera installée directement sur le tuyau d'arrivée de telle façon que tout l'air poussé devra passer par la bague de montage et la soupape de surpression.

Le fournisseur de la soupape est :

Angle Consulting Limited
40 Wayside Avenue
Bushey
Herts
WD23 4SQ
+44 (0) 208 950 2577 (T)
+44 (0) 870 112 3213 (F)
+44 (0) 7973 289 819 (M)
www.angleconsulting.com
Personne-contact : perry@angleconsulting.com

12.7.4 Carrosserie

La réduction de poids et la modification des pièces et composantes *ORIGINALES* sont permises, selon la liste ci-dessous :

- L'habitacle (y compris le tableau de bord et les éléments qui en font partie en tout ou en partie) peut être modifié pour s'ajuster à la cage de protection.
- Les carpettes, coussinage, doublures, etc. peuvent être enlevés ou modifiés.
- Les ceintures de sécurité habituelles peuvent être enlevées.

- La porte du compartiment à gants peut être retirée ou remplacée.
- Il est permis de souder le châssis.
- La banquette arrière peut être enlevée.
- Les garnitures latérales, de toit, de portière, de pilier et arrière peuvent être enlevées ou modifiées (voir 12.3.15).
- L'éclairage intérieur peut être enlevé ou modifié.
- Des trappes montées sur le toit sont permises.
- La console centrale peut être enlevée ou modifiée.
- Les couvercles et boucliers thermiques peuvent être enlevés.

12.7.5 Éléments mécaniques

- a) Les éléments suivants sont libres :
- Les amortisseurs
 - Les ressorts
 - L'embrayage, le plateau d'embrayage et le volant d'inertie sont libres
- b) Il est permis d'ajouter un différentiel à glissement limité mécanique.
- c) Les freins sont libres, mais les éléments suivants doivent être d'origine :
- Le pédalier (la pédale de frein, sa localisation, son montage et son mode d'activation d'origine)
 - Les points d'ancrage des étriers
 - Un nombre de maîtres-cylindres égal au nombre d'origine
 - Les circuits hydrauliques doubles.
- d) La pompe de l'ABS, le filage et les contrôles électroniques peuvent être enlevés.
- e) Les étriers et les disques de frein sont libres.
- f) Un maître-cylindre supplémentaire pour le frein à main hydraulique est permis.
- g) La suspension doit conserver ses points d'attache et sa géométrie d'origine. Les modifications suivantes sont permises :
- Les jambes de force ajustables par le haut, pourvu que leur point d'ancrage supérieur soit à moins de 20 mm du point d'ancrage de la suspension d'origine
 - Le renforcement des points d'appui sur le châssis, au moyen de plaques
 - L'ajout de barres anti-rapprochement
 - L'utilisation de coussinets et de barres stabilisatrices d'autres fabricants
 - Le renforcement des bras de suspension d'origine.

12.7.5.1 Transmissions

Toute transmission normalement installée par le fabricant pour le modèle et la génération soumis peut être utilisée.

12.7.6 Contrôles électroniques

12.7.6.1 Généralités

Hormis l'unité de contrôle électronique et le contrôleur du différentiel central, seuls des systèmes de gestion électroniques d'origine, qui utilisent les systèmes de contrôle et les capteurs d'origine, sont permis.

12.7.6.2 Unité de contrôle électronique

L'unité de contrôle électronique est libre. Les contrôle d'allumage et de retard sont permis pourvu qu'ils soient disponibles en monte d'origine.

12.7.7 Poids minimum

Le poids minimum du véhicule est son poids original déterminé par le fabricant, ou 1409 kg (3100 lbs) si le compétiteur n'a pas la preuve du poids original. Il s'agit du poids véritable du véhicule, sans fluide consommable, sans pilote, ni copilote, ni leur équipement, et avec un seul pneu de secours. S'il y a deux pneus de secours dans la voiture, le deuxième doit être enlevé avant la pesée.

En cas de controverse au cours de la pesée, tout l'équipement du pilote et du copilote, devra être retiré du véhicule.

En aucun moment au cours d'un rallye, une voiture ne pourra peser moins que le poids minimum. Il est permis d'utiliser du lest fixé de façon sécuritaire pour compléter le poids du véhicule.

12.7.8 Système d'alimentation

Le(s) carburateur(s) ou système d'injection normalement installé par le fabricant doit être d'origine sur le modèle soumis. La gestion électronique de l'injection de carburant est libre, conformément à l'article 12.7.6.2. Les éléments qui contrôlent la quantité de carburant entrant dans le moteur peuvent être modifiés, mais non ceux qui contrôlent le volume d'air

12.7.8.1 Refroidisseurs

Les refroidisseurs d'air doivent être d'origine ou de norme équivalente et installés à leur emplacement original.

12.7.8.2 Filtre à air

Le boîtier du filtre à air et le filtre à air sont libres. Tout l'air qui parvient au moteur doit passer par le filtre à air.

12.7.9 Échappement

Le système d'échappement est libre pourvu qu'on conserve le collecteur d'échappement standard. Les tuyaux doivent évacuer derrière le pilote et à l'extérieur du véhicule. Un convertisseur catalytique fonctionnel doit être conservé ou installé.

12.7.10 Réservoirs de sécurité et conduits de carburant

Il est permis de remplacer le réservoir de carburant d'origine par un réservoir de sécurité ne dépassant pas la capacité du réservoir d'origine ou 70 litres, selon la capacité la plus élevée. L'emplacement est libre. L'installation de ces réservoirs doit être conforme à l'article 12.3.11.3. Il est permis de détourner les conduits de carburant, conformément à l'article 12.3.11.5.

12.7.11 Équipement électrique

12.7.11.1 Batterie et alternateur

La batterie et l'alternateur d'origine peuvent être remplacés par d'autres unités commerciales pour automobiles, de capacité égale ou supérieure. L'emplacement et la marque sont libres.

12.7.11.2 Éléments d'éclairage

Il est permis d'ajouter des phares, pourvu qu'ils soient conformes à l'article 12.4.2.

12.7.12 Roues

Le diamètre et la largeur des roues sont libres (voir 12.4.9).

12.7.13 Système de refroidissement

Le système de refroidissement est libre, mais doit rester à son emplacement d'origine. Des refroidisseurs d'huile peuvent être ajoutés.

12.7.14 Accessoires supplémentaires

Les accessoires supplémentaires sont autorisés sans restriction pourvu qu'ils n'influencent d'aucune façon le comportement ni l'apparence de la voiture. Ces accessoires traitent de l'esthétique ou du confort intérieur (éclairage, chauffage, radio, etc.) ou permettent un pilotage plus facile ou plus sûr de la voiture (liquide de lave-glace supplémentaire, etc.) pourvu qu'ils n'affectent, même indirectement, la performance du moteur, du volant, de la transmission, de la tenue de route ou de la manœuvrabilité du véhicule. Les points suivants sont permis :

- Le changement et l'installation de vis et de boulons verrouillables.
- L'installation de cadrans indicateurs supplémentaires.
- Le changement du klaxon ou l'installation d'un autre à la disposition du copilote, si l'on veut.
- Des relais supplémentaires, des commutateurs, du filage, des fusibles et des coupe-circuits peuvent être ajoutés au système électrique.

- Le câble d'accélérateur d'origine peut être remplacé par un autre, qu'il soit ou non offert par le fabricant.
- Le compartiment à bagages peut être adapté pour transporter plus commodément l'équipement (des courroies pour retenir une boîte à outils ou une roue de secours supplémentaire, etc.). L'emplacement et le système d'attache de la roue de secours d'origine peuvent être modifiés et les mini-pneus de secours peuvent être enlevés.
- Les bouchons de réservoir peuvent être verrouillés de n'importe quelle façon.
- Le volant est libre.
- Il est permis d'ajouter des pièces pour protéger le carter, la transmission, le réservoir de carburant et tous les conduits de liquides.
- Les systèmes de régulateur de vitesse peuvent être enlevés.
- Les systèmes antivols peuvent être enlevés.
- On peut enlever n'importe quelle pièce du système de climatisation et les pièces connexes.
- Il est permis d'enlever les mécanismes de lève-glace électriques et de les remplacer par des lève-glaces manuels. Il est aussi permis d'enlever les mécanismes de commande du toit ouvrant.
- Il est permis d'enlever les systèmes radio/stéréo d'origine.

12.7.15 Produits consommables

Il est permis de remplacer les pièces mécaniques telles que filtres à huile, filtres à air, bougies, courroies, etc., par d'autres équivalant aux produits d'origine. La plage de chaleur de la bougie est libre.

12.8 Classe Production 2RM

12.8.1 Définition

Ce sont les véhicules disponibles à travers les canaux de distribution normaux au Canada et/ou aux États-Unis, ayant subi des modifications limitées de façon à les rendre plus aptes à la compétition, en matière de sécurité et de fiabilité. Les modifications, à moins d'être expressément permises aux articles 12.8.2 à 12.8.15, sont interdites. En ce qui concerne les modifications apportées au véhicule, le compétiteur doit prouver lui-même que ces modifications respectent le règlement. Il doit donc apporter toute réglementation afférente à l'inspection technique.

12.8.1.1 Production minimum ou importation

Il doit y avoir eu un minimum de 100 unités de la marque et du modèle spécifiques, ainsi que d'une année-modèle spécifique, disponibles à la vente au Canada ou 1 000 unités aux États-Unis. Disponible à la vente signifie qu'il s'agit d'un véhicule neuf destiné au marché nord-américain et vendu par le fabricant dans son réseau de concessionnaires au Canada et/ou aux États-Unis.

12.8.1.2 Équipement d'origine

L'échange de pièces et composantes d'origine d'un même modèle et d'une même génération destinée aux marchés canadien et américain, est permise, en vertu des articles 12.2.2, 12.2.3 et 12.2.5.

Seules des pièces d'origine, en vertu de l'article 12.2.4, sont permises.

12.8.1.3 Tolérances

L'usinage des pièces doit être fait selon les normes du fabricant et selon les tolérances spécifiées.

12.8.2 Moteur

12.8.2.1 Suralésage

Le suralésage, en vue d'utiliser des pistons plus gros, est interdit, à moins qu'il soit conforme aux spécifications d'origine du fabricant, et qu'on utilise les pistons d'origine spécifiés par le fabricant.

12.8.2.2 Supports de moteur

Les supports de moteur sont libres.

12.8.2.3 Cylindrée

La cylindrée maximale pour un moteur atmosphérique est de 4000 cc.

Un maximum de 2500 cc est permis pour les moteurs suralimentés.

Les moteurs rotatifs n'ont droit qu'à deux rotors identiques. Le suralésage est interdit.

12.8.3 Restrictions en matière de turbos et de compresseurs

Le turbo et le compresseur d'alimentation doivent faire partie de l'équipement d'origine non modifié sur le modèle soumis.

12.8.3.1 Bride de restriction

Les moteurs suralimentés doivent avoir une entrée d'air au turbo d'un diamètre de 32 mm ou moins. Si le turbo est muni d'une entrée plus grande, une bride de restriction doit être installée. Elle devra avoir une épaisseur minimale (parallèle à la direction du courant d'air) de trois (3) mm et être située à moins de 50 mm des pales du turbo.

Si un véhicule est équipé de deux turbos, la surface totale des deux brides ne peut dépasser la surface de la bride susmentionnée. Les compétiteurs doivent avoir installé un mécanisme qui permet de sceller le turbo avec de la broche et le sceau de CARS. Lorsque la broche et le sceau

seront en place, il devra être impossible d'accéder à la bride du turbo sans enlever cette broche et ce sceau. Le sceau et la broche ne pourront être installés qu'après un examen détaillé de la bride de restriction, et, sans le sceau en place, les compétiteurs doivent être prêts à défaire le turbo pour permettre de vérifier la conformité au règlement ci-dessus.

12.8.4 Carrosserie

La réduction de poids et la modification des pièces et composantes *ORIGINALES* est permise, selon la liste ci-dessous :

- L'habitacle (y compris le tableau de bord et les éléments qui en font partie en tout ou en partie-peut être modifié pour s'ajuster à la cage de protection.
- Les carpettes, coussinage, doublures, etc. peuvent être enlevés ou modifiés.
- Les ceintures de sécurité habituelles peuvent être enlevées.
- La porte du compartiment à gants peut être retirée ou remplacée.
- Il est permis de souder le châssis.
- La banquette arrière peut être enlevée.
- Les garnitures latérales, de toit, de portière, de pilier et arrière peuvent être enlevées ou modifiées (voir 12.3.15).
- L'éclairage intérieur peut être enlevé ou modifié.
- Des trappes montées sur le toit sont permises.
- La console centrale peut être enlevée ou modifiée.
- Les couvercles et boucliers thermiques peuvent être enlevés.

12.8.5 Éléments mécaniques

- a) Les éléments suivants sont libres :
 - les amortisseurs
 - les ressorts
 - l'embrayage, le plateau d'embrayage et le volant d'inertie.
- b) Il est permis d'ajouter un différentiel à glissement limité mécanique.
- c) Les freins sont libres, mais les éléments suivants doivent être d'origine :
 - le pédalier (la pédale de frein, son emplacement, son montage et son mode d'activation d'origine)
 - les points d'ancrage des étriers
 - un nombre de maîtres-cylindres égal au nombre d'origine
 - les circuits hydrauliques doubles.
- d) La pompe de l'ABS, le filage et les contrôles électroniques peuvent être enlevés.
- e) Les étriers et les disques de frein sont libres.
- f) Un maître-cylindre supplémentaire pour le frein à main hydraulique est permis.
- g) La suspension doit conserver ses points d'attache et sa géométrie d'origine. Les modifications suivantes sont permises :

- les jambes de force ajustables par le haut, pourvu que leur point d'ancrage supérieur soit à moins de 20 mm du point d'ancrage de la suspension d'origine
- le renforcement des points d'appui sur le châssis, au moyen de plaques
- l'ajout de barres anti-rapprochement
- l'utilisation de coussinets et de barres stabilisatrices d'autres fabricants
- le renforcement des bras de suspension d'origine.

12.8.5.1 Transmissions

On peut utiliser toute transmission normalement installée par le fabricant pour un modèle et une génération donnée.

12.8.6 Contrôles électroniques

12.8.6.1 Généralités

Seuls des systèmes de gestion électroniques d'origine, qui utilisent les systèmes de contrôle et les capteurs d'origine, sont permis.

12.8.6.2 Unité de contrôle électronique

L'unité de contrôle électronique est libre. Le contrôle d'allumage et de retard est permis pourvu qu'il soit disponible en monte d'origine.

12.8.7 Poids minimum

Il n'y a pas de poids minimum.

12.8.8 Système d'alimentation

Le(s) carburateur(s) ou système d'injection normalement installé par le fabricant doit être d'origine sur le modèle soumis. La gestion électronique de l'injection de carburant est libre, conformément à l'article 12.7.6.2. Les éléments qui contrôlent la quantité de carburant entrant dans le moteur peuvent être modifiés, mais non ceux qui contrôlent le volume d'air.

12.8.8.1 Suppression

Pour les moteurs suralimentés, la suppression est libre.

12.8.8.2 Refroidisseurs

Les refroidisseurs d'air doivent être d'origine ou de norme équivalente et installés à leur emplacement original.

12.8.8.3 Filtre à air

Le boîtier du filtre à air et le filtre à air sont libres. Tout l'air qui parvient au moteur doit passer par le filtre à air.

12.8.9 Échappement

Le système d'échappement est libre pourvu qu'on conserve le collecteur d'échappement standard. Les tuyaux doivent évacuer derrière le pilote et à l'extérieur du véhicule. Un convertisseur catalytique fonctionnel doit être conservé ou installé.

12.8.10 Réservoirs de sécurité et conduits de carburant

Il est permis de remplacer le réservoir de carburant d'origine par un réservoir de sécurité ne dépassant pas la capacité du réservoir d'origine ou 70 litres selon la capacité la plus élevée. L'emplacement est libre. L'installation de ces réservoirs doit être conforme à l'article 12.3.11.3. Il est permis de détourner les conduits de carburant, conformément à l'article 12.3.11.5.

12.8.11 Équipement électrique

12.8.11.1 Batterie et alternateur

La batterie et l'alternateur d'origine peuvent être remplacés par d'autres unités commerciales pour automobiles, de capacité égale ou supérieure. L'emplacement et la marque sont libres.

12.8.11.2 Éléments d'éclairage

Il est permis d'ajouter des phares, pourvu qu'ils soient conformes à l'article 12.4.2.

12.8.12 Roues

Le diamètre et la largeur des roues sont libres (voir 12.4.9).

12.8.13 Système de refroidissement

Le système de refroidissement est libre, mais doit rester à son emplacement d'origine. Des refroidisseurs d'huile peuvent être ajoutés.

12.8.14 Accessoires supplémentaires

Les accessoires supplémentaires sont autorisés sans restriction pourvu qu'ils n'influencent d'aucune façon le comportement ni l'apparence de la voiture. Ces accessoires traitent de l'esthétique ou du confort intérieur (éclairage, chauffage, radio, etc.) ou permettent un pilotage plus facile ou plus sûr de la voiture (~~extra~~ liquide de lave-glace supplémentaire, etc.) pourvu qu'ils n'affectent, même indirectement, la performance du moteur, du volant, de la transmission, de la tenue de route ou de la manœuvrabilité du véhicule. Les points suivants sont permis :

- Le changement et l'installation de vis et de boulons verrouillables.
- L'installation de cadrans indicateurs supplémentaires.
- Le changement du klaxon ou l'installation d'un autre à la disposition du copilote, si l'on veut.
- Des relais supplémentaires, des commutateurs, du filage, des fusibles et des coupe-circuits peuvent être ajoutés au système électrique.
- Le câble d'accélérateur d'origine peut être remplacé par un autre, qu'il soit ou non offert par le fabricant.
- Le compartiment à bagages peut être adapté pour transporter plus commodément l'équipement (des courroies pour retenir une boîte à outils ou une roue de secours supplémentaire, etc.). L'emplacement et le système d'attache de la roue de secours d'origine peuvent être modifiés et les mini-pneus de secours peuvent être enlevés.
- Les bouchons de réservoir peuvent être verrouillés de n'importe quelle façon.
- Le volant est libre.
- Il est permis d'ajouter des pièces pour protéger le carter, la transmission, le réservoir de carburant et tous les conduits de liquides.
- Les systèmes de régulateur de vitesse peuvent être enlevés.
- Les systèmes antivols peuvent être enlevés.
- On peut enlever n'importe quelle pièce du système de climatisation et les pièces connexes.
- Il est permis d'enlever les mécanismes de lève-glace électriques et de les remplacer par des lève-glaces manuels. Il est aussi permis d'enlever les mécanismes de commande du toit ouvrant.
- Il est permis d'enlever les systèmes radio/stéréo d'origine.

12.8.15 Produits consommables

Il est permis de remplacer les pièces mécaniques telles que filtres à huile, filtres à air, bougies, courroies, etc., par d'autres équivalant aux produits d'origine. La plage de chaleur de la bougie est libre.

12.8 sera renuméroté 12.9