Journal officiel
de l'Union européenne

FR
Série L

2025/35

14.1.2025

RÈGLEMENT D'EXÉCUTION (UE) 2025/35 DE LA COMMISSION

du 13 janvier 2025

mettant en œuvre le règlement (UE) 2019/1242 du Parlement européen et du Conseil en déterminant les procédures de vérification en service des émissions de CO_2 des véhicules utilitaires lourds

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (UE) 2019/1242 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 établissant des normes de performance en matière d'émissions de CO_2 pour les véhicules utilitaires lourds neufs et modifiant les règlements (CE) nº 595/2009 et (UE) 2018/956 du Parlement européen et du Conseil et la directive 96/53/CE du Conseil ([1]), et notamment son article 9, paragraphe 3, et son article 13, paragraphe 4, premier alinéa,

considérant ce qui suit:

(1) L'article 9 du règlement (UE) 2019/1242 impose aux autorités compétentes en matière de réception par type de communiquer à la Commission tout écart dans les valeurs d'émission de CO_2 des véhicules utilitaires lourds en service par rapport aux valeurs indiquées sur les certificats de conformité ou dans le dossier d'information du client accompagnant ces véhicules à la suite des vérifications effectuées conformément à l'article 13 dudit règlement.

(2) L'article 13 du règlement (UE) 2019/1242 dispose que les autorités compétentes en matière de réception par type qui ont accordé à des constructeurs une licence d'exploitation de l'outil de simulation conformément au règlement (CE) nº 595/2009 du Parlement européen et du Conseil ([2]) et au règlement (UE) 2017/2400 de la Commission ([3]) (ci-après les «autorités responsables de l'octroi de la réception») vérifient, pour ces constructeurs, sur la base d'échantillons de véhicules appropriés et représentatifs, que les valeurs d'émissions de CO_2 et de consommation de carburant consignées dans les dossiers d'information du client correspondent aux émissions de CO_2 et à la consommation de carburant des véhicules utilitaires lourds en service déterminées conformément au règlement (CE) nº 595/2009 et à ses mesures d'exécution, ainsi que la présence d'éventuelles stratégies embarquées ou ayant trait aux véhicules échantillonnés qui améliorent artificiellement les performances du véhicule pendant les essais ou au regard des calculs effectués aux fins de la certification des émissions de CO_2 et de la consommation de carburant (ci-après la «vérification en service»).

(3) Le règlement délégué (UE) 2024/1127 de la Commission ([4]) établit les principes directeurs et les critères de définition des procédures à suivre pour effectuer la vérification en service.

(4) Le présent règlement établit des procédures détaillées pour la vérification en service, conformément à ces principes directeurs et à ces critères.

([1]) JO L 198 du 25.7.2019, p. 202, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1242/oj.

([2]) Règlement (CE) nº 595/2009 du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 relatif à la réception des véhicules à moteur et des moteurs au regard des émissions des véhicules utilitaires lourds (Euro VI) et à l'accès aux informations sur la réparation et l'entretien des véhicules, et modifiant le règlement (CE) nº 715/2007 et la directive 2007/46/CE, et abrogeant les directives 80/1269/CEE, 2005/55/CE et 2005/78/CE (JO L 188 du 18.7.2009, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2009/595/oj).

([3]) Règlement (UE) 2017/2400 de la Commission du 12 décembre 2017 portant application du règlement (CE) nº 595/2009 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la détermination des émissions de CO_2 et de la consommation de carburant des véhicules utilitaires lourds et modifiant la directive 2007/46/CE du Parlement européen et du Conseil ainsi que le règlement (UE) nº 582/2011 de la Commission (JO L 349 du 29.12.2017, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2017/2400/oj).

([4]) Règlement délégué (UE) 2024/1127 de la Commission du 8 février 2024 complétant le règlement (UE) 2019/1242 du Parlement européen et du Conseil en établissant les principes directeurs et critères de définition des procédures de vérification des valeurs d'émission de CO_2 et de consommation de carburant des véhicules utilitaires lourds en service (vérification en service) (JO L, 2024/1127, 16.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1127/oj).

(5) Afin de cibler, pour la vérification en service, les familles dont les véhicules ou les pneumatiques présentent le risque le plus élevé d'écart entre les valeurs des émissions de CO_2 et de la consommation de carburant et les valeurs des émissions spécifiques de CO_2 et de la consommation de carburant consignées dans le dossier d'information du client, l'autorité chargée de l'octroi de la réception devrait sélectionner les familles sur la base d'une évaluation des risques à réaliser par la Commission.

(6) Dans le cas des pneumatiques, étant donné qu'une famille de pneumatiques de vérification en service peut être utilisée par plusieurs constructeurs de véhicules, il convient de limiter les essais de pneumatiques d'une famille de pneumatiques de vérification en service à une seule autorité chargée de l'octroi de la réception au cours de chaque période de communication des rapports de vérification en service, afin de simplifier le processus et de réduire la charge administrative. De même, un composant définissant une famille de procédure d'essai de vérification peut être utilisé par plusieurs constructeurs de véhicules. Par conséquent, il convient de limiter également les essais de véhicules appartenant à une famille de procédure d'essai de vérification à une seule autorité chargée de l'octroi de la réception au cours de chaque période de communication des rapports de vérification en service.

(7) Afin de garantir la représentativité de la vérification en service, les autorités responsables de l'octroi de la réception devraient sélectionner un nombre minimal de familles à soumettre aux essais, sur la base du calcul, pour chaque constructeur, du nombre total de véhicules pour lesquels les émissions de CO_2 et la consommation de carburant ont été déterminées conformément à l'article 9 du règlement (UE) 2017/2400 [«nombre total de véhicules au titre de l'article 9 du règlement (UE) 2017/2400»] et, dans le cas des remorques, sur la base du calcul, pour chaque constructeur de remorques, du nombre total de remorques pour lesquelles les émissions de CO_2 et la consommation de carburant ont été déterminées conformément à l'article 8 du règlement d'exécution (UE) 2022/1362 de la Commission ([5]) [«nombre total de remorques au titre de l'article 8 du règlement d'exécution (UE) 2022/1362»]. Dans le cas des remorques, seules les familles de pneumatiques de vérification en service («ISV») devraient être sélectionnées pour la vérification en service, étant donné que la procédure d'essai de vérification et les essais de traînée aérodynamique ne sont pas encore définis pour les remorques.

(8) Les valeurs des émissions de CO_2 et de la consommation de carburant consignées dans le dossier d'information du client doivent être déterminées au moyen d'un outil de simulation, sur la base d'essais de certification des composants des véhicules concernés. La conformité de l'utilisation de l'outil de simulation doit être vérifiée au moyen d'une procédure d'essai de vérification au niveau du véhicule, conformément au règlement (UE) 2017/2400. Il convient d'exiger que les véhicules sélectionnés pour les essais de vérification en service soient dans un état similaire à celui des véhicules soumis aux essais au cours de la procédure d'essai de vérification, notamment en fixant des exigences relatives à leur âge et à leur kilométrage maximaux.

(9) Seuls les pneumatiques neufs conviennent pour effectuer un essai du coefficient de résistance au roulement dans le cadre d'une vérification en service, étant donné que l'essai de pneumatiques usagés entraînerait, en raison de l'usure de ceux-ci, un coefficient de résistance au roulement nettement inférieur. La sélection des pneumatiques pour les essais de vérification en service devrait être indépendante de la sélection des véhicules pour le même type d'essais.

(10) Afin de permettre à l'autorité chargée de l'octroi de la réception de parvenir à une conclusion pour l'ensemble des véhicules concernés, sur la base des résultats des essais menés sur les véhicules échantillonnés, une méthode d'évaluation statistique fondée sur un échantillonnage progressif a été établie.

(11) Si l'évaluation statistique des résultats d'essai prévue à l'annexe I fait apparaître un écart en ce qui concerne la famille de procédure d'essai de vérification, il convient de corriger les valeurs d'émission de CO_2 de tous les véhicules concernés, étant donné que l'obtention de valeurs correspondantes à l'issue de cette procédure d'essai de vérification est une condition préalable au maintien de la réception par type au regard des émissions. En outre, il convient que l'autorité chargée de l'octroi de la réception examine s'il existe des preuves suffisantes qu'un composant spécifique est à l'origine de l'écart constaté lors de l'évaluation statistique, auquel cas davantage de véhicules pourraient être concernés.

(12) Afin de vérifier que les valeurs des émissions de CO_2 et de la consommation de carburant consignées dans le dossier d'information du client correspondent aux valeurs relatives aux véhicules utilitaires lourds en service, les conditions et les résultats des essais devraient être précisés conformément au règlement (CE) n° 595/2009 et à ses mesures d'exécution.

([5]) Règlement d'exécution (UE) 2022/1362 de la Commission du 1er août 2022 relatif à l'exécution du règlement (CE) n° 595/2009 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les performances des remorques utilitaires lourdes au regard de leur influence sur les émissions de CO_2, la consommation de carburant et d'énergie et l'autonomie sans émission des véhicules à moteur et modifiant le règlement d'exécution (UE) 2020/683 (JO L 205 du 5.8.2022, p. 145, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1362/oj).

(13) En ce qui concerne les conditions d'essai de traînée aérodynamique, afin de garantir que les variations possibles des conditions d'essai entre divers essais de vérification en service sont réduites autant que possible, il convient d'appliquer les conditions d'essai de traînée aérodynamique conformément au règlement (UE) 2017/2400, dans sa dernière version en vigueur, étant donné que ces conditions ont été établies au plus près des conditions applicables au moment de la certification.

(14) Conformément au règlement (UE) 2017/2400, les constructeurs sont autorisés à déterminer les valeurs de traînée aérodynamique sur la base d'une méthode de simulation numérique de la mécanique des fluides (CFD). Il convient donc d'introduire un essai spécifique pour vérifier la validation spécifique de cette méthode de simulation dans le cadre des essais de vérification en service destinés à contrôler les valeurs de traînée aérodynamique.

(15) Afin de déceler la présence éventuelle de stratégies artificielles n'opérant que lors des essais de réception par type et non pendant le fonctionnement normal en service, il est essentiel que les conditions spécifiques de l'essai ne soient pas connues à l'avance. Par conséquent, les conditions des essais spécifiques relatifs aux stratégies artificielles devraient être déterminées au cas par cas par l'autorité chargée de l'octroi de la réception.

(16) Étant donné que la nature exacte des stratégies artificielles ne peut être connue à l'avance, l'autorité chargée de l'octroi de la réception devrait effectuer l'analyse et l'évaluation des résultats des essais relatifs aux stratégies artificielles sur la base d'une comparaison des résultats obtenus dans des conditions d'essai diverses.

(17) Pour que les résultats d'un essai puissent être consignés et analysés par la suite, il importe que l'autorité chargée de l'octroi de la réception mette le rapport d'essai à la disposition de la Commission et du constructeur concerné. Pour faciliter l'évaluation des risques réalisée par la Commission, il convient d'exiger que les données de l'essai soient également transmises à la Commission par l'intermédiaire d'une plateforme prévue à cet effet.

(18) Si un écart dans les valeurs d'émission de CO_2 a été constaté, le constructeur concerné devrait avoir la possibilité de réagir aux conclusions de l'autorité chargée de l'octroi de la réception dans un délai approprié afin d'éviter un allongement injustifié du processus de vérification en service. Il devrait toutefois être possible de prolonger ce délai pour permettre l'évaluation correcte des documents techniques fournis.

(19) Lorsque la réalisation d'essais de vérification en service indique soit que les valeurs d'émission de CO_2 obtenues à la suite de la vérification en service ne correspondent pas aux valeurs consignées dans les dossiers d'information du client, soit la présence de stratégies visant à améliorer artificiellement les performances de ces véhicules, il convient de corriger les émissions spécifiques de CO_2 de tous les véhicules concernés, étant donné que les véhicules soumis aux essais sont réputés représentatifs de tous les véhicules concernés.

(20) Afin de tenir compte des écarts aux fins du calcul et de la correction des émissions spécifiques moyennes de CO_2 d'un constructeur, il convient que la Commission détermine, d'une part, l'ampleur de ces écarts dans les valeurs d'émission de CO_2 et, d'autre part, quels véhicules sont concernés.

(21) Une correction des émissions spécifiques moyennes de CO_2 d'un constructeur devrait s'appliquer à partir de la période de communication des rapports de l'année 2025, qui est la première période pour laquelle des objectifs de réduction des émissions de CO_2 s'appliquent conformément au règlement (UE) 2019/1242.

(22) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité des changements climatiques,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement définit les procédures détaillées pour la vérification en service des véhicules utilitaires lourds telles que visées dans le règlement délégué (UE) 2024/1127.

2. Le présent règlement établit également les modalités concernant, d'une part, la déclaration des écarts constatés dans les valeurs d'émission de CO_2 des véhicules utilitaires lourds en service par rapport aux valeurs indiquées sur les certificats de conformité ou dans les dossiers d'information du client à la suite de la vérification en service et, d'autre part, la prise en compte de ces écarts dans le calcul des émissions spécifiques moyennes de CO_2 des constructeurs pour lesquels un écart dans les valeurs d'émission de CO_2 a été constaté à la suite de la vérification en service.

3. Le présent règlement ne s'applique pas aux véhicules utilitaires lourds à émission nulle tels qu'ils sont définis à l'article 3, point 11), du règlement (UE) 2019/1242.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, les définitions figurant à l'article 3 et aux annexes III, VIII, X et X *bis* du règlement (UE) 2017/2400 et à l'article 2 du règlement délégué (UE) 2024/1127 s'appliquent.

En outre, on entend par:

1) «famille de procédure d'essai de vérification (VTP)»: un groupe de véhicules qui ont en commun un ou plusieurs des composants, entités techniques distinctes et systèmes énumérés à l'article 12, paragraphe 1, points a) à f), h) et j), du règlement (UE) 2017/2400;

2) «essai de la procédure d'essai de vérification (VTP)»: un essai effectué conformément à la procédure d'essai de vérification sur un véhicule en service conformément à l'annexe X *bis* du règlement (UE) 2017/2400;

3) «famille de traînée aérodynamique pour la vérification en service (ISV)»: un groupe de véhicules dont la valeur déclarée de traînée aérodynamique est inférieure ou égale à celle du véhicule parent de la famille de traînée aérodynamique qui a été sélectionné pour effectuer un essai de traînée aérodynamique, et qui sont admis, avec ce véhicule parent, dans la même famille de traînée aérodynamique conformément à l'annexe VIII, appendice 5, du règlement (UE) 2017/2400;

4) «essai de traînée aérodynamique»: un essai à vitesse constante comprenant des mesures du couple effectuées sur un véhicule en service conformément à l'annexe VIII, point 3, du règlement (UE) 2017/2400;

5) «famille CFD»: un groupe de véhicules pour lequel la valeur de traînée aérodynamique a été déterminée à l'aide de la même méthode de simulation numérique de la mécanique des fluides (CFD), approuvée conformément à l'annexe VIII, appendice 10, du règlement (UE) 2017/2400;

6) «essai de traînée aérodynamique selon la méthode CFD»: un essai visant à vérifier la validation spécifique de la méthode de simulation numérique de la mécanique des fluides (CFD) approuvée conformément à l'annexe VIII, appendice 10, du règlement (UE) 2017/2400;

7) «famille de pneumatiques pour la vérification en service (ISV)»: un groupe de pneumatiques comprenant, aux fins de la vérification en service, tous les pneumatiques appartenant à un type de pneumatique, défini à l'annexe X, point 2, 3), du règlement (UE) 2017/2400, du même constructeur et de la même classe d'efficacité en carburant, au sens du règlement (UE) 2020/740 du Parlement européen et du Conseil ([6]);

8) «essai du coefficient de résistance au roulement des pneumatiques (RRC)»: un essai effectué sur chaque pneumatique conformément à l'annexe X, point 3, 3.2, du règlement (UE) 2017/2400, dans un laboratoire de référence ou un laboratoire candidat tel que défini à l'annexe V, point 1, 1) et 2), du règlement (UE) 2020/740;

9) «essai de masse»: un essai visant à déterminer la «masse réelle du véhicule corrigée», telle que définie à l'annexe III, point 2, 4), du règlement (UE) 2017/2400, ou, dans le cas d'une remorque, la «masse corrigée en ordre de marche», telle que définie à l'annexe III, point 3, tableau 1, du règlement d'exécution (UE) 2022/1362;

10) «essai relatif aux stratégies artificielles»: un essai ciblé, effectué sur un véhicule en service, dans le but de déceler la présence éventuelle de stratégies artificielles;

11) «écart dans les valeurs d'émission de CO_2»: le fait que les émissions de CO_2 des véhicules déterminées lors d'une vérification en service effectuée au titre du présent règlement sont supérieures aux émissions déterminées conformément aux procédures établies dans le règlement (UE) 2017/2400 pour les véhicules à moteur, ou dans le règlement d'exécution (UE) 2022/1362 pour les remorques, et enregistrées dans le dossier d'information du client, dans les certificats de conformité ou dans les fiches de réception individuelle accompagnant ces véhicules ou ces remorques, compte tenu de l'évaluation statistique des essais réalisée conformément à l'annexe I.

Article 3

Sélection des familles

1. Lorsqu'elle sélectionne des véhicules conformément à l'article 3 du règlement délégué (UE) 2024/1127, l'autorité chargée de l'octroi de la réception sélectionne des véhicules appartenant à des familles VTP, à des familles de traînée aérodynamique ISV, à des familles CFD et à des familles de pneumatiques ISV, sur la base du risque d'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 des véhicules comportant certains composants, entités techniques distinctes ou systèmes ou pneumatiques de ces familles, tel qu'évalué par la Commission conformément au paragraphe 2 du présent article et déclaré conformément au paragraphe 3 du présent article.

L'autorité chargée de l'octroi de la réception veille également à ce que les véhicules d'une famille VTP ou les pneumatiques d'une famille de pneumatiques ISV ne fassent pas l'objet d'un essai réalisé par une autre autorité chargée de l'octroi de la réception au cours de la même période de communication des rapports de vérification en service.

2. Lorsqu'elle évalue le risque d'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 visé au paragraphe 1, premier alinéa, la Commission prend au moins en considération les éléments suivants, lorsqu'ils sont disponibles:

a) le nombre total de véhicules neufs appartenant à la famille VTP, à la famille de trainée aérodynamique ISV et à la famille de pneumatiques ISV qui ont été mis sur le marché de l'Union;

b) les données relatives aux véhicules appartenant à certaines familles VTP, certaines familles de traînée aérodynamique ISV et certaines familles de pneumatiques ISV présentant des caractéristiques techniques similaires mais dont les émissions de CO_2 sont plus faibles, identifiées à l'aide des données collectées en application de l'article 1er du règlement délégué (UE) 2021/1430 de la Commission ([7]);

([6]) Règlement (UE) 2020/740 du Parlement européen et du Conseil du 25 mai 2020 sur l'étiquetage des pneumatiques en relation avec l'efficacité en carburant et d'autres paramètres, modifiant le règlement (UE) 2017/1369 et abrogeant le règlement (CE) no 1222/2009 (JO L 177 du 5.6.2020, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2020/740/oj).

([7]) Règlement délégué (UE) 2021/1430 de la Commission du 31 mai 2021 complétant le règlement (UE) 2018/956 du Parlement européen et du Conseil en précisant les données à communiquer par les États membres aux fins de la vérification des émissions de CO_2 et de la consommation de carburant des véhicules utilitaires lourds neufs (JO L 309 du 2.9.2021, p. 3, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1430/oj).

c) la preuve d'un écart dans les valeurs d'émission de CO_2 obtenue par la Commission ou reçue d'une autre autorité compétente en matière de réception par type, d'une autorité de surveillance du marché ou d'un tiers satisfaisant aux exigences du règlement d'exécution (UE) 2022/163 de la Commission ([8]);

d) les résultats des précédentes vérifications en service, et en particulier les constatations relatives à la présence de stratégies artificielles;

e) les informations pertinentes provenant des essais effectués et communiqués à la Commission conformément au règlement délégué (UE) 2021/1430 et des essais de conformité de la production effectués conformément à l'annexe X, point 4, du règlement (UE) 2017/2400;

f) les données relatives à la consommation de carburant en conditions réelles.

3. Chaque année, au plus tard le 30 juin, la Commission publie un rapport contenant une liste des familles VTP, des familles de traînée aérodynamique ISV, des familles CFD et des familles de pneumatiques ISV présentant le risque le plus élevé d'écart dans les valeurs d'émission de CO_2. Ce rapport décrit également la méthode utilisée pour l'évaluation visée au paragraphe 1, premier alinéa, effectuée au cours de la période de communication des rapports correspondante, ainsi que les principales conclusions de cette évaluation.

Article 4

Type et nombre d'essais de vérification en service

1. Pour chaque période de communication des rapports, l'autorité chargée de l'octroi de la réception réalise, pour chaque constructeur auquel elle a accordé une licence d'utilisation de l'outil de simulation, au minimum pour le nombre de familles VTP, de familles de traînée aérodynamique ISV et de familles de pneumatiques ISV sélectionnées conformément à l'article 3 qui est indiqué à l'annexe I, tableau 1, les essais de vérification en service correspondants sur les véhicules et pneumatiques sélectionnés conformément à l'article 5.

L'autorité chargée de l'octroi de la réception calcule, pour chaque constructeur, le «nombre total de véhicules au titre de l'article 9 du règlement (UE) 2017/2400», visé à l'annexe I, tableau 1, du présent règlement, en tant que moyenne, sur les trois périodes de communication des rapports précédant la vérification en service, du nombre total de véhicules du constructeur pour lesquels les émissions de CO_2 et la consommation de carburant ont été déterminées conformément à l'article 9 du règlement (UE) 2017/2400.

De plus, pour chaque constructeur pour lequel le «nombre total de véhicules au titre de l'article 9 du règlement (UE) 2017/2400» est égal ou supérieur à 5 000, l'autorité chargée de l'octroi de la réception effectue, pour chaque période de communication des rapports, un essai de masse par constructeur et un essai relatif aux stratégies artificielles par constructeur.

2. Si l'évaluation des risques visée à l'article 3, paragraphe 1, du présent règlement identifie des familles d'un ou de plusieurs constructeurs pour lesquels le «nombre total de véhicules au titre de l'article 9 du règlement (UE) 2017/2400» est inférieur à 5 000, l'autorité chargée de l'octroi de la réception effectue le ou les essais correspondants pour au moins un de ces constructeurs.

3. En outre, si l'évaluation des risques visée à l'article 3, paragraphe 1, identifie une famille CFD, l'autorité chargée de l'octroi de la réception effectue l'essai de traînée aérodynamique selon la méthode CFD pour cette famille CFD.

4. Pour les constructeurs de remorques, l'autorité chargée de l'octroi de la réception effectue les essais RRC des pneumatiques sur les pneumatiques sélectionnés conformément à l'article 5 pour chaque période de communication des rapports, au minimum pour le nombre de familles de pneumatiques indiqué à l'annexe I, tableau 2, du présent règlement.

L'autorité chargée de l'octroi de la réception calcule, pour chaque constructeur de remorques, le «nombre total de remorques au titre de l'article 8 du règlement d'exécution (UE) 2022/1362», visé à l'annexe I, tableau 2, du présent règlement, en tant que moyenne, sur les trois périodes de communication des rapports précédant la vérification en service, du nombre total de remorques du constructeur pour lesquelles les émissions de CO_2 et la consommation de carburant ont été déterminées au titre de l'article 8 du règlement d'exécution (UE) 2022/1362.

([8]) Règlement d'exécution (UE) 2022/163 de la Commission du 7 février 2022 établissant les modalités d'application du règlement (UE) 2018/858 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences fonctionnelles applicables à la surveillance du marché des véhicules, systèmes, composants et entités techniques distinctes (JO L 27 du 8.2.2022, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/163/oj).

De plus, pour chaque constructeur de remorques pour lequel le «nombre total de remorques au titre de l'article 8 du règlement d'exécution (UE) 2022/1362» est égal ou supérieur à 5 000, l'autorité chargée de l'octroi de la réception effectue, pour chaque période de communication des rapports, un essai de masse par constructeur de remorques.

Si l'évaluation des risques visée à l'article 3, paragraphe 1, identifie des constructeurs de remorques pour lesquels le «nombre total de remorques au titre de l'article 8 du règlement d'exécution (UE) 2022/1362» est inférieur à 5 000, l'autorité chargée de l'octroi de la réception effectue le ou les essais correspondants pour au moins un de ces constructeurs.

5. Pour chaque famille sélectionnée conformément à l'article 3, les essais suivants sont effectués sur le nombre indiqué de véhicules et de pneumatiques sélectionnés conformément à l'article 5:

a) essais VTP: 1 à 5 véhicules au maximum;

b) essais de traînée aérodynamique: 1 à 5 véhicules au maximum;

c) essais de traînée aérodynamique selon la méthode CFD: 2 véhicules, ces 2 véhicules pouvant appartenir à des familles de traînée aérodynamique différentes;

d) essais RRC des pneumatiques: 3 à 10 pneumatiques au maximum.

Les résultats des essais visés au premier alinéa, points a), b) et d), sont évalués conformément à la méthode décrite à l'annexe II du présent règlement, tandis que les résultats des essais visés au premier alinéa, point c), sont évalués conformément à la méthode décrite à l'annexe VIII, appendice 10, du règlement (UE) 2017/2400.

6. Outre les essais visés au paragraphe 5, les essais suivants sont effectués conformément au paragraphe 1, troisième alinéa, pour chaque constructeur, sur le nombre indiqué de véhicules sélectionnés conformément à l'article 5:

a) essais de masse: 3 à 10 véhicules au maximum;

b) tests relatifs aux stratégies artificielles: au moins 1 véhicule.

Les résultats des essais visés au premier alinéa, point a), sont évalués conformément à la méthode décrite à l'annexe II.

7. L'autorité chargée de l'octroi de la réception peut décider d'inclure dans la méthode statistique décrite à l'annexe I les résultats des essais de vérification en service effectués par la Commission, par une autre autorité compétente en matière de réception par type, par une autorité de surveillance du marché ou par un tiers satisfaisant aux exigences du règlement d'exécution (UE) 2022/163 si les deux conditions suivantes sont remplies:

a) l'autorité chargée de l'octroi de la réception est informée des essais à venir afin d'être en mesure de les observer;

b) tous les résultats de ces essais de vérification en service sont communiqués à l'autorité chargée de l'octroi de la réception dans un délai de cinq jours à compter de la date de réalisation de chaque essai.

Article 5

Sélection des véhicules et des pneumatiques soumis aux essais

1. L'autorité chargée de l'octroi de la réception sélectionne les véhicules à moteur à soumettre aux essais qui, au moment de la sélection, n'ont, de préférence, pas plus de trois ans et satisfont à tous les critères suivants:

a) ils ont un kilométrage minimal de 25 000 km;

b) ils remplissent les critères d'âge et de kilométrage maximaux énoncés à l'article 4, paragraphe 2, troisième alinéa, du règlement (CE) n° 595/2009.

L'autorité chargée de l'octroi de la réception sélectionne les remorques à soumettre aux essais dont, au moment de la sélection, la date du premier enregistrement ne remonte pas à plus de cinq ans.

2. L'autorité chargée de l'octroi de la réception vérifie, au moyen de la liste de contrôle figurant à l'annexe III, l'état dans lequel se trouvent les véhicules soumis aux essais et fait en sorte qu'il soit représentatif d'un bon entretien et d'une bonne utilisation et que leurs caractéristiques soient similaires à celles consignées dans les dossiers d'information du client, les certificats de conformité ou les fiches de réception individuelles.

Si un véhicule a été soumis à un essai de conformité de la production, il est exclu de tout essai de vérification en service.

3. Outre les prescriptions énoncées aux paragraphes 1 et 2, un véhicule sélectionné pour un essai VTP satisfait à toutes les prescriptions suivantes:

a) il ne s'agit pas d'un véhicule pour lequel des valeurs standard pour la transmission et pour les pertes d'essieu ont été utilisées pour la certification des émissions de CO_2 de ses composants, entités techniques distinctes ou systèmes, à moins qu'aucun autre véhicule ne puisse être trouvé;

b) il est soumis aux dispositions énoncées à l'annexe II, points 3.3 à 3.6, du règlement (UE) n° 582/2011 de la Commission ([9]);

c) il est soumis aux dispositions relatives aux carburants et aux lubrifiants énoncées à l'annexe X *bis*, point 4.2, du règlement (UE) 2017/2400;

d) il ne doit pas avoir subi de modifications ayant une influence sur les résultats de l'essai VTP lors d'une étape de fabrication ultérieure qui ne permettent pas de rétablir la configuration du groupe motopropulseur telle qu'elle est indiquée dans le dossier d'information du client.

4. Outre les prescriptions énoncées aux paragraphes 1 et 2, un véhicule sélectionné pour un essai de traînée aérodynamique satisfait à toutes les prescriptions suivantes:

a) il est sélectionné dans une famille de traînée aérodynamique ISV pour laquelle la valeur de traînée aérodynamique a été déterminée conformément à l'annexe VIII, point 3, du règlement (UE) 2017/2400 et pour laquelle il n'a pas été utilisé de valeur standard;

b) il fait partie des membres d'une famille de traînée aérodynamique pouvant être soumis aux essais tels que définis à l'annexe VIII, appendice 5, point 4.3, du règlement (UE) 2017/2400;

c) il ne doit pas avoir subi de modifications de sa configuration aérodynamique qui ne permettent pas de la rétablir telle qu'elle est indiquée dans le dossier d'information du client.

5. Dans le cas de camions porteurs sélectionnés pour un essai de masse, seuls les véhicules dépourvus de superstructure sont sélectionnés.

6. Les pneumatiques à sélectionner pour un essai du coefficient de résistance au roulement des pneumatiques sont des pneumatiques neufs vendus sur le marché et certifiés conformément au règlement (UE) 2017/2400.

7. Lorsque l'autorité chargée de l'octroi de la réception ne parvient pas à trouver le nombre requis de véhicules conformément à l'article 4, paragraphe 5, points a) et b), en raison des dispositions des paragraphes 3 et 4 du présent article, elle achève la procédure d'essai ISV au cours de la période de communication des rapports ISV suivante. Si elle n'est toujours pas en mesure de trouver le nombre requis de véhicules au cours de la période de communication des rapports ISV suivante, la procédure statistique est close comme «non achevée» et l'autorité sélectionne une autre famille conformément à l'article 3.

Article 6

Conditions d'essai applicables aux essais VTP

1. Le ratio des émissions de CO_2 mesurées et simulées au cours de la procédure d'essai de vérification («$C_{VTP,\ ratio}$») est déterminé conformément à la procédure d'essai de vérification définie à l'annexe X *bis*, point 6, du règlement (UE) 2017/2400 dans sa version en vigueur au moment de la certification des véhicules soumis aux essais.

([9]) Règlement (UE) n° 582/2011 de la Commission du 25 mai 2011 portant modalités d'application et modification du règlement (CE) n° 595/2009 du Parlement européen et du Conseil au regard des émissions des véhicules utilitaires lourds (Euro VI) et modifiant les annexes I et III de la directive 2007/46/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 167 du 25.6.2011, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2011/582/oj).

2. L'autorité chargée de l'octroi de la réception veille à ce que l'équipement de mesure soit conforme aux exigences de l'annexe X *bis*, point 5, du règlement (UE) 2017/2400.

Article 7

Résultats de l'essai VTP pour les véhicules soumis à l'essai

1. Pour chaque véhicule soumis à un essai VTP, l'autorité chargée de l'octroi de la réception détermine le ratio $C_{VTP,\ ratio}$ conformément à l'annexe X *bis*, point 7, du règlement (UE) 2017/2400.

2. Pour chaque véhicule soumis à un essai, l'autorité chargée de l'octroi de la réception relève, avant et après la procédure d'essai de vérification, les valeurs relatives au compteur embarqué de consommation de carburant et au compteur kilométrique du véhicule conformément à l'annexe X *bis* du règlement (UE) 2017/2400 et les inclut dans le rapport d'essai.

Article 8

Évaluation statistique des résultats des essais VTP, calcul de l'ampleur de l'écart et ouverture d'enquête

1. L'autorité chargée de l'octroi de la réception évalue les résultats des essais VTP des véhicules soumis aux essais obtenus conformément à l'article 7 afin de déterminer, au moyen de la méthode décrite à l'annexe II du présent règlement, s'il y a ou non un écart dans les valeurs d'émission de CO_2 de la famille VTP soumise à ces essais.

2. Si l'évaluation statistique prévue à l'annexe II du présent règlement fait apparaître un écart en ce qui concerne la famille VTP, l'autorité chargée de l'octroi de la réception procède comme suit:

a) elle détermine l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 selon la formule suivante:

$$\text{Écart} = (\text{average}_{\text{ratio}} - 1) * CO_{2\ \text{ref}}\ [\text{g/tkm}],$$

où:

— $\text{average}_{\text{ratio}}$ est le ratio $C_{VTP,\ ratio}$ moyen tel que défini à l'annexe II pour les résultats d'essais VTP,

— $CO_{2\ \text{ref}}$ est la valeur des émissions de CO_2 déclarée du véhicule de la famille VTP ayant la valeur d'émission de CO_2 la plus élevée;

b) elle ouvre une enquête afin de déterminer la cause de cet échec, conformément à l'article 20 du règlement (UE) 2017/2400. Les autres autorités compétentes en matière de réception qui participent éventuellement à la certification des composants collaborent à l'enquête si nécessaire.

Article 9

Conditions d'essai applicables aux essais de traînée aérodynamique

1. Les caractéristiques de traînée aérodynamique sont déterminées conformément à la procédure d'essai à vitesse constante prévue à l'annexe VIII du règlement (UE) 2017/2400 dans sa dernière version en vigueur.

2. L'autorité chargée de l'octroi de la réception veille à ce que les prescriptions relatives à la piste d'essai, aux conditions ambiantes, à l'installation du véhicule et à l'équipement de mesure soient conformes aux prescriptions énoncées à l'annexe VIII, point 3, 3.1 à 3.4, du règlement (UE) 2017/2400 dans sa dernière version en vigueur. Les constructeurs peuvent fournir des pneumatiques à l'autorité chargée de l'octroi de la réception pour les essais de traînée aérodynamique.

Article 10

Résultats de l'essai de traînée aérodynamique pour les véhicules soumis à l'essai

1. Pour chaque véhicule soumis à un essai de traînée aérodynamique, l'autorité chargée de l'octroi de la réception détermine le produit du coefficient de traînée par section transversale pour les conditions de vent de travers nul [«valeur de traînée aérodynamique (C_dA)»] à partir des mesures effectuées au cours de l'essai à vitesse constante conformément à l'article 9 du présent règlement, en utilisant la version de l'outil de prétraitement de la traînée aérodynamique de la traînée aérodynamique parente conformément à la pièce jointe 1 à l'appendice 2 de l'annexe VIII du règlement (UE) 2017/2400.

2. Pour chaque véhicule soumis à un essai de traînée aérodynamique, l'autorité chargée de l'octroi de la réception détermine le résultat de l'essai de traînée aérodynamique («C_dA_{ratio}») comme étant le rapport de la valeur de la traînée aérodynamique déterminée conformément au paragraphe 1 du présent article («$C_dA_{in\text{-}service\ verification}$») et de la valeur de la traînée aérodynamique déclarée de ce véhicule («$C_dA_{declared}$») telle que consignée dans l'entrée 1.8.4 du dossier d'enregistrements du constructeur, conformément à l'annexe IV, partie I, point 3, du règlement (UE) 2017/2400.

Article 11

Évaluation statistique des résultats des essais de traînée aérodynamique et calcul de l'ampleur de l'écart

1. L'autorité chargée de l'octroi de la réception évalue les résultats des essais de traînée aérodynamique des différents véhicules soumis aux essais obtenus conformément à l'article 10 afin de déterminer, au moyen de la méthode décrite à l'annexe II, s'il y a ou non un écart dans les valeurs d'émission de CO_2 de la famille de traînée aérodynamique ISV soumise à cet essai.

2. Si l'évaluation statistique prévue à l'annexe II fait apparaître un écart en ce qui concerne la famille de traînée aérodynamique ISV, l'autorité chargée de l'octroi de la réception détermine l'ampleur de l'écart de traînée aérodynamique comme étant la valeur moyenne de C_dA_{ratio} ($average_{ratio}$) telle que définie à l'annexe II pour les résultats d'essais de traînée aérodynamique.

Article 12

Conditions d'essai applicables aux essais RRC des pneumatiques

1. Le RRC d'un pneumatique doit être déterminé conformément à la procédure de mesure de ce coefficient définie à l'annexe X, point 3.2, du règlement (UE) 2017/2400, dans sa version en vigueur au moment de la certification des pneumatiques soumis aux essais.

2. L'autorité chargée de l'octroi de la réception veille à ce que les pneumatiques soient soumis à des essais dans un laboratoire de référence ou un laboratoire candidat tels que définis à l'annexe V, point 1, 1) et 2), du règlement (UE) 2020/740.

Article 13

Résultats de l'essai RRC pour les pneumatiques soumis à l'essai

Pour chaque pneumatique soumis à un essai RRC, l'autorité chargée de l'octroi de la réception détermine le résultat de l'essai RRC du pneumatique («RRC_{ratio}») comme étant le rapport de la valeur du RRC du pneumatique déterminée conformément à l'article 12 («$RRC_{in\text{-}service\ verification}$») du présent règlement et de la valeur du RRC déclarée de ce pneumatique («$RRC_{declared}$») consignée au point 7.1 du certificat relatif aux propriétés en rapport avec les émissions de CO_2 et la consommation de carburant, conformément à l'annexe X, appendice 1, du règlement (UE) 2017/2400.

Article 14

Évaluation statistique des résultats des essais RRC des pneumatiques et calcul de l'ampleur de l'écart

1. L'autorité chargée de l'octroi de la réception évalue les résultats des essais RRC des différents pneumatiques soumis aux essais obtenus conformément à l'article 13 afin de déterminer, au moyen de la méthode décrite à l'annexe II, s'il y a ou non un écart dans les valeurs d'émission de CO_2 de la famille de pneumatiques ISV soumise à cet essai.

2. Si l'évaluation statistique prévue à l'annexe II fait apparaître un écart en ce qui concerne la famille de pneumatiques ISV, l'autorité chargée de l'octroi de la réception détermine l'ampleur de l'écart RRC des pneumatiques comme étant la valeur moyenne du ratio RRC_{ratio} ($average_{ratio}$) tel que défini à l'annexe II pour les résultats de essais RRC des pneumatiques.

Article 15

Conditions d'essai applicables aux essais de masse

1. Dans le cas d'un véhicule à moteur, l'essai de masse consiste à déterminer la «masse réelle du véhicule corrigée» en pesant un véhicule d'essai et en appliquant les corrections prévues à l'annexe III, point 2, 4), du règlement (UE) 2017/2400 ou, dans le cas d'une remorque, à déterminer la «masse corrigée en ordre de marche de la remorque» en pesant un véhicule d'essai et en appliquant les corrections prévues à l'annexe III, point 3, tableau 1, du règlement d'exécution (UE) 2022/1362.

2. L'autorité chargée de l'octroi de la réception veille à ce que l'instrument de pesage soit conforme aux exigences énoncées dans la directive 2014/31/UE du Parlement européen et du Conseil ([10]).

3. Toute pièce supplémentaire qui n'est pas prise en compte pour les corrections visées au paragraphe 1 du présent article est retirée, à défaut de quoi sa masse doit être soustraite de la masse déterminée conformément au paragraphe 1.

4. Si tous les équipements standard ne sont pas installés, la masse correspondante des éléments de structure manquants visés à l'annexe III, point 4.2, du règlement (UE) 2017/2400 est ajoutée comme décrit au point 4.3 de ladite annexe.

Article 16

Résultats de l'essai de masse pour les véhicules soumis à l'essai

1. Pour chaque véhicule soumis à un essai de masse, l'autorité chargée de l'octroi de la réception détermine le résultat de l'essai de masse ($mass_{ratio}$) comme étant le rapport de la «masse réelle du véhicule corrigée», déterminée conformément à l'article 15 du présent règlement ($mass_{in\text{-}service\ verification}$), et de la «masse réelle corrigée» de ce véhicule ($mass_{declared}$) consignée dans l'entrée 1.1.8. du dossier d'information du client, conformément à l'annexe IV, partie II, point 3, du règlement (UE) 2017/2400.

2. Dans le cas d'une remorque, pour chaque véhicule soumis à un essai de masse, l'autorité chargée de l'octroi de la réception détermine le résultat de l'essai de masse ($mass_{ratio}$) comme étant le rapport de la «masse corrigée en ordre de marche de la remorque», déterminée conformément à l'article 15 du présent règlement ($mass_{in\text{-}service\ verification}$), et de la «masse corrigée en ordre de marche» de cette remorque ($mass_{declared}$) consignée dans l'entrée 1.1.10 du dossier d'information du client, conformément à l'annexe IV, partie II, du règlement d'exécution (UE) 2022/1362.

([10]) Directive 2014/31/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché des instruments de pesage à fonctionnement non automatique (JO L 96 du 29.3.2014, p. 107, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/31/oj).

Article 17

Évaluation statistique des résultats des essais de masse et calcul de l'ampleur de l'écart

1. L'autorité chargée de l'octroi de la réception évalue les résultats des essais de masse des différents véhicules soumis aux essais obtenus conformément à l'article 16 afin de déterminer, au moyen de la méthode décrite à l'annexe II, s'il y a ou non un écart dans les valeurs d'émission de CO_2 de tous les véhicules du constructeur soumis à ces essais.

2. Si l'évaluation statistique prévue à l'annexe II fait apparaître un écart en ce qui concerne le constructeur du véhicule, l'autorité chargée de l'octroi de la réception détermine l'ampleur de l'écart dans la masse comme étant la valeur moyenne de $mass_{ratio}$ ($average_{ratio}$) telle que définie à l'annexe II pour les résultats des essais de masse.

Article 18

Conditions d'essai applicables aux essais relatifs aux stratégies artificielles

L'autorité chargée de l'octroi de la réception vérifie la présence éventuelle de stratégies artificielles dans le véhicule d'essai sélectionné conformément à l'article 5 du présent règlement au minimum au moyen des essais suivants:

a) un essai VTP;

b) un essai VTP réalisé dans les conditions d'essai définies en dehors des limites fixées à l'annexe X *bis* du règlement (UE) 2017/2400, ou tout autre essai pour lequel les conditions d'essai n'entraînent pas de modification significative de la réponse physique du véhicule ou de l'un de ses sous-systèmes.

Article 19

Évaluation des résultats des essais relatifs aux stratégies artificielles et calcul de l'ampleur de l'écart

1. L'autorité chargée de l'octroi de la réception évalue les résultats des essais effectués conformément à l'article 18 du présent règlement afin d'évaluer le risque de présence de stratégies artificielles dans le véhicule d'essai, en comparant le ratio $C_{VTP,\ ratio}$, déterminé conformément à l'annexe X *bis*, point 7.2.2, du règlement (UE) 2017/2400 et obtenu lors de l'essai visé à l'article 18, point b), du présent règlement, avec le ratio $C_{VTP,\ ratio}$ obtenu lors de l'essai visé à l'article 18, point a), du présent règlement. En outre, l'autorité chargée de l'octroi de la réception évalue tout autre essai pertinent effectué sur le véhicule concerné.

2. L'autorité chargée de l'octroi de la réception décrit dans le rapport d'essai les critères utilisés pour l'évaluation effectuée conformément au paragraphe 1. À cette fin, les stratégies artificielles doivent être entendues comme tout logiciel, toute logique de commande, tout matériel ou composant se trouvant à bord ou ayant trait au véhicule, qui réduit les valeurs des émissions de CO_2 ou de la consommation de carburant du véhicule lors des essais réalisés aux fins de la certification des émissions de CO_2, mais qui ne fonctionne pas de manière systématique lorsque le véhicule est en service, en tenant compte des différences entre ces conditions d'essai et les conditions en service, sauf si ce fonctionnement non systématique découle d'exigences de la législation de l'Union ou se justifie par la nécessité de protéger le véhicule contre des dommages immédiats ou de garantir le fonctionnement en toute sécurité du véhicule.

3. Si, sur la base de l'évaluation réalisée conformément au paragraphe 1, l'autorité chargée de l'octroi de la réception conclut que le risque de présence de stratégies artificielles dans le véhicule d'essai est élevé, elle mène à bien, en plus des essais effectués conformément à l'article 18, un programme d'essai spécifique dont elle donne une description, afin d'établir la présence ou l'absence d'une stratégie artificielle. À la demande de l'autorité chargée de l'octroi de la réception, le constructeur fournit tous les codes logiciels pertinents permettant d'établir la présence ou l'absence d'une stratégie artificielle.

4. Si l'autorité chargée de l'octroi de la réception conclut à la présence de stratégies artificielles, elle détermine quels sont les véhicules concernés ainsi que l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 en comparant les valeurs obtenues avec et sans l'intervention de stratégies artificielles. Si l'ampleur de l'écart ne peut être déterminée sur la base des essais réalisés conformément à l'article 18 et, le cas échéant, au paragraphe 3 du présent article, l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 est de 10 % de la valeur de référence des émissions de CO_2 du sous-groupe de véhicules.

Article 20

Rapport d'essai

1. L'autorité chargée de l'octroi de la réception fait figurer dans les rapports d'essai visés à l'article 5, paragraphe 1, du règlement délégué (UE) 2024/1127 au minimum les informations suivantes pour chaque famille soumise aux essais:

a) le type d'essai effectué;

b) la liste de contrôle du véhicule;

c) les conditions d'essai;

d) les résultats de l'essai pour chacun des véhicules ou pneumatiques soumis à l'essai;

e) l'évaluation statistique des résultats de l'essai;

f) le cas échéant, le calcul de l'ampleur de l'écart;

g) dans le cas d'un essai relatif aux stratégies artificielles: les critères utilisés pour évaluer les résultats de l'essai.

2. Dans les 20 jours ouvrables suivant la fin des essais, l'autorité chargée de l'octroi de la réception met le rapport d'essai à la disposition du constructeur des véhicules ou pneumatiques concernés et le charge dans un format crypté sur un serveur spécifique de la Commission, accompagné des données suivantes pour chacun des véhicules ou pneumatiques soumis à l'essai:

a) pour chaque essai VTP effectué, les données spécifiées à l'annexe IV, point 1), du présent règlement;

b) pour chaque essai de traînée aérodynamique effectué, les données spécifiées à l'annexe IV, point 2), du présent règlement;

c) pour chaque essai de traînée aérodynamique effectué selon la méthode CFD, les données et les calculs spécifiés à l'annexe VIII, appendice 10, du règlement (UE) 2017/2400;

d) pour chaque essai du coefficient de résistance au roulement des pneumatiques effectué, les données spécifiées à l'annexe IV, point 3), du présent règlement;

e) pour chaque essai de masse effectué, les données spécifiées à l'annexe IV, point 4), du présent règlement.

Les données et paramètres spécifiés aux points a) à e) ne sont pas publiés.

Lorsque toutes les données ont été correctement chargées pour tous les véhicules ou pneumatiques d'une famille soumis aux essais, un accusé de réception est envoyé du serveur de la Commission à l'entité responsable du chargement.

Article 21

Conclusions de l'autorité chargée de l'octroi de la réception

1. Si les résultats de la vérification en service révèlent qu'il n'y a pas d'écart dans les valeurs d'émission de CO_2, l'autorité chargée de l'octroi de la réception conclut qu'il n'y a pas d'absence de correspondance entre les valeurs d'émission de CO_2 de la vérification en service et les valeurs consignées dans le dossier d'information du client et joint cette conclusion au rapport d'essai.

2. Si les résultats de la vérification en service font apparaître un écart dans les valeurs d'émission de CO_2, le constructeur peut contester les résultats dans les 20 jours ouvrables suivant la réception du rapport d'essai, en fournissant des éléments démontrant la correspondance entre les valeurs d'émission de CO_2 résultant de la vérification en service et les valeurs consignées dans le dossier d'information du client. Le constructeur peut demander une prolongation de 20 jours ouvrables pour fournir ces éléments.

À défaut d'une réaction de sa part, le constructeur est réputé avoir accepté les résultats de la vérification en service.

3. En tenant compte des éléments fournis par le constructeur conformément au paragraphe 2, l'autorité chargée de l'octroi de la réception formule une conclusion sur la mise en évidence ou non, par la vérification en service, d'un écart entre les valeurs d'émission de CO_2 obtenues à la suite de la vérification en service et les valeurs consignées dans le dossier d'information du client, ou sur la présence de stratégies artificielles.

L'autorité chargée de l'octroi de la réception transmet ses conclusions au constructeur concerné et à la Commission au plus tard 40 jours ouvrables ou, en cas de prolongation conformément au paragraphe 2, au plus tard 80 jours ouvrables après avoir envoyé le rapport d'essai au constructeur au titre du paragraphe 2.

4. La conclusion de l'autorité chargée de l'octroi de la réception visée au paragraphe 3 comprend, au minimum, les éléments suivants:

a) lorsque l'autorité chargée de l'octroi de la réception constate qu'il n'y a pas d'absence de correspondance entre les valeurs d'émission de CO_2 obtenues à la suite de la vérification en service et les valeurs consignées dans le dossier d'information du client, ou lorsqu'elle ne peut pas établir la présence de stratégies artificielles:

   i) le type d'essai et la famille concernés;

   ii) les motifs justifiant sa conclusion selon laquelle l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 résultant de la vérification en service n'entraîne pas une absence de correspondance entre les valeurs d'émission de CO_2 obtenues à la suite de la vérification en service et les valeurs consignées dans le dossier d'information du client;

b) lorsque l'autorité chargée de l'octroi de la réception constate une absence de correspondance entre les valeurs d'émission de CO_2 obtenues à la suite de la vérification en service et les valeurs consignées dans le dossier d'information du client, ou la présence de stratégies artificielles:

   i) le type d'essai et la famille concernés;

   ii) l'ampleur de l'écart, tel que déclarée conformément à l'article 20, paragraphe 1, point e);

   iii) le cas échéant, les stratégies artificielles décelées.

5. Avant le 30 septembre de chaque année civile, l'autorité chargée de l'octroi de la réception publie, suivant le modèle figurant à l'annexe V, un récapitulatif des vérifications en service effectuées au cours de la période de communication des rapports précédente ainsi que les conclusions qu'elle a formulées durant cette période, conformément aux dispositions des paragraphes 1 et 3. Pour les essais de vérification en service pour lesquels aucune conclusion n'a pu être formulée avant la publication de ce récapitulatif, une conclusion est incluse dans le récapitulatif annuel suivant.

Article 22

Ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 et détermination des véhicules concernés

Lorsque l'autorité chargée de l'octroi de la réception a rendu une conclusion conformément à l'article 21, paragraphe 4, point b), la Commission détermine l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 et tous les véhicules qui sont concernés, comme suit:

a) dans le cas d'une famille VTP, l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 est égale à celle des écarts établie par l'autorité chargée de l'octroi de la réception et visée à l'article 21, paragraphe 4, point b), ii), du présent règlement. Les véhicules concernés sont tous les véhicules de la famille VTP qui présentent la même combinaison de moteur et de transmission. Si l'enquête ouverte au titre de l'article 8, paragraphe 2, point b), établit que la cause de l'échec visé dans cette disposition est l'un des composants énumérés à l'article 12, paragraphe 1, points a) à f), h) et j), du règlement (UE) 2017/2400, les véhicules concernés sont tous les véhicules munis de ce composant;

b) dans le cas d'une famille de traînée aérodynamique ISV, la Commission détermine l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 pour chaque sous-groupe de véhicules de cette famille ISV, sur la base d'un nouveau passage du modèle de référence dans l'outil de simulation avec la valeur déclarée, puis avec la valeur corrigée, de traînée aérodynamique. La valeur corrigée de traînée aérodynamique est $C_dA_{declared}$ multipliée par l'ampleur de l'écart visée à l'article 21, paragraphe 4, point b), ii). Les véhicules concernés sont tous les véhicules de la famille de traînée aérodynamique ISV concernée, visée à l'article 21, paragraphe 4, point b), i), et tous les véhicules pour lesquels la valeur de traînée aérodynamique a été transférée depuis une famille de traînée aérodynamique appartenant à cette famille de traînée aérodynamique ISV;

c) dans le cas d'une famille CFD, la Commission détermine l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 pour chaque sous-groupe de véhicules et pour chaque famille de traînée aérodynamique de cette famille CFD, sur la base d'un nouveau passage du modèle de référence dans l'outil de simulation avec la valeur déclarée, puis avec la valeur corrigée, de traînée aérodynamique. La valeur corrigée de traînée aérodynamique est égale à la valeur de traînée aérodynamique pour le véhicule parent (dans le pire des cas) de chaque famille de traînée aérodynamique ou, si cette valeur est déterminée par simulation CFD, la valeur par défaut pour cette famille de traînée aérodynamique, moins la valeur déclarée de traînée aérodynamique pour chaque véhicule concerné. Les véhicules concernés sont tous les véhicules de cette famille CFD et tous les véhicules pour lesquels la valeur de traînée aérodynamique a été transférée depuis une famille de traînée aérodynamique appartenant à cette famille CFD;

d) dans le cas d'une famille de pneumatiques ISV, la Commission détermine l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 pour chaque sous-groupe de véhicules de cette famille de pneumatiques ISV, sur la base d'un nouveau passage du modèle de référence dans l'outil de simulation avec la valeur déclarée, puis avec la valeur corrigée, du coefficient de résistance au roulement. La valeur corrigée du coefficient de résistance au roulement est $C_dA_{declared}$ multipliée par l'ampleur de l'écart visée à l'article 21, paragraphe 4, point b), ii). Les véhicules concernés sont tous les véhicules immatriculés après le 1er juillet 2025 et équipés de pneumatiques de la famille de pneumatiques ISV concernée, visée à l'article 21, paragraphe 4, point b), i);

e) dans le cas d'un essai de masse, la Commission détermine l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2, sur la base d'un nouveau passage du modèle moyen du parc dans l'outil de simulation avec la valeur de masse déclarée, puis avec la valeur de masse corrigée, pour chaque sous-groupe de véhicules du constructeur soumis à l'essai. La valeur corrigée de la masse est $mass_{declared}$ multipliée par l'ampleur de l'écart dans les émissions de CO_2 visée à l'article 21, paragraphe 4, point b), ii). Les véhicules concernés sont tous les véhicules de ce constructeur;

f) si une stratégie artificielle est présente comme établi dans la conclusion visée à l'article 21, paragraphe 4, point b), l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 est égale à celle de l'écart visée à l'article 21, paragraphe 4, point b), ii). Les véhicules concernés sont déterminés sur la base de la conclusion visée à l'article 21, paragraphe 4, point b).

Article 23

Calcul et correction des émissions moyennes spécifiques de CO_2 d'un constructeur

1. Lorsque l'autorité chargée de l'octroi de la réception a émis une conclusion visée à l'article 21, paragraphe 4, point b), du présent règlement, la Commission applique, pour la période de communication des rapports de l'année au cours de laquelle la conclusion a été rendue et pour les périodes suivantes, l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 aux véhicules concernés, déterminés conformément à l'article 22, aux fins du calcul des émissions spécifiques moyennes de CO_2 d'un constructeur, conformément à l'article 4 du règlement (UE) 2019/1242.

2. La Commission applique également l'ampleur de l'écart dans les valeurs d'émission de CO_2 aux véhicules concernés, déterminés conformément à l'article 22, afin de corriger les émissions spécifiques moyennes de CO_2 du constructeur pour les dix périodes de communication des rapports précédant la période au cours de laquelle la conclusion a été formulée, mais pas avant l'année civile 2025.

Article 24

Entrée en vigueur et mise en application

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 13 janvier 2025.

Par la Commission
La présidente
Ursula VON DER LEYEN

ANNEXE I

NOMBRE MINIMAL DE FAMILLES SÉLECTIONNÉES

1. Pour les constructeurs de véhicules:

Tableau 1

Nombre de familles pour lesquelles des essais de vérification en service correspondants doivent être effectués sur les différents véhicules et pneumatiques

Nombre total de véhicules au titre de l'article 9 du règlement (UE) 2017/2400	Nombre de familles VTP (essai VTP)	Nombre de familles de traînée aérodynamique (essai de traînée aérodynamique)	Nombre de familles de pneumatiques ISV (essai RRC des pneumatiques)
5 000 à 20 000	1	1	1
20 001 à 40 000	1	1	2
Plus de 40 000	2	2	3

2. Pour les constructeurs de remorques:

Tableau 2

Nombre de familles de pneumatiques ISV pour lesquelles des essais de vérification en service correspondants doivent être effectués sur les différents véhicules et pneumatiques

Nombre total de remorques au titre de l'article 8 du règlement d'exécution (UE) 2022/1362	Nombre de familles de pneumatiques ISV (essai RRC des pneumatiques)
Jusqu'à 10 000	1
Plus de 10 000	2

ANNEXE II

ÉVALUATION STATISTIQUE DES ESSAIS

1. **Point de départ**

Le point de départ de l'évaluation statistique des résultats des essais est constitué par les valeurs suivantes, calculées pour le nombre minimal de véhicules ou de pneumatiques soumis aux essais:

1) pour les essais VTP, la valeur «$C_{VTP,\ ratio}$» calculée conformément à l'article 7, pour N = 1;

2) pour les essais de traînée aérodynamique, la valeur «C_dA_{ratio}» calculée conformément à l'article 10, paragraphe 2, pour N = 1;

3) pour les essais du coefficient de résistance au roulement des pneumatiques, la valeur «RRC_{ratio}» calculée conformément à l'article 13, pour N = 3;

4) pour les essais de masse, la valeur «$masse_{ratio}$» calculée conformément à l'article 16, pour N = 3.

L'autorité chargée de l'octroi de la réception détermine s'il est nécessaire de soumettre aux essais des véhicules ou pneumatiques supplémentaires en appliquant les critères énoncés au point 3 de la présente annexe.

2. **Paramètres statistiques**

Concernant le nombre total de véhicules ou pneumatiques soumis aux essais (N), la moyenne (X_{tests}) et le ou les écarts types des résultats des essais doivent être déterminés selon les formules suivantes:

$$X_{tests} = \frac{(x_1 + x_2 + \ldots + x_N)}{N}$$

et

$$s = \sqrt{\frac{(x_1 - X_{tests})^2 + (x_2 - X_{tests})^2 + \ldots + (x_N - X_{tests})^2}{N-1}} \text{ si N > 2,}$$

sachant que:

x_i est le ratio calculé pour le véhicule ou le pneumatique soumis aux essais i:

— $C_{VTP,\ ratio}$ pour les résultats des essais VTP conformément à l'article 7,

— CdA_{ratio} pour les résultats des essais de traînée aérodynamique conformément à l'article 10, paragraphe 2,

— RRC_{ratio} pour les résultats des essais du coefficient de résistance au roulement des pneumatiques conformément à l'article 13,

— $mass_{ratio}$ pour les résultats des essais de masse conformément à l'article 16.

3. **Évaluation**

Après chaque essai de véhicule ou de pneumatique supplémentaire, la valeur X_{tests} doit être évaluée comme indiqué ci-dessous afin de parvenir à l'une des conclusions suivantes pour la famille de véhicules ou de pneumatiques concernée:

1) Acceptation de la famille si: $X_{tests} \leq$ bound $_P$

2) Rejet de la famille si: $X_{tests} >$ bound $_F$

3) Essai d'un véhicule ou d'un pneumatique supplémentaire si: $bound_P < X_{tests} \leq bound_F$

sachant que:

les valeurs $bound_P$ et $bound_F$ sont établies dans le tableau 1 de la présente annexe pour les résultats des essais VTP et pour les résultats des essais de traînée aérodynamique;

les valeurs $bound_P$ et $bound_F$ sont établies dans le tableau 2 de la présente annexe pour les résultats des essais du coefficient de résistance au roulement des pneumatiques et pour les résultats des essais de masse;

s est l'écart type déterminé conformément au point 2 de la présente annexe;

A est égal à 1,03 pour les résultats des essais VTP;

A est égal à $\frac{1{,}03*N_x + 1{,}07*N_y}{N_x + N_y}$ pour les résultats des essais de traînée aérodynamique,

sachant que:

N_x est le nombre de véhicules soumis aux essais ayant une date de première immatriculation à partir du 1er juillet 2027;

N_y est le nombre de véhicules soumis aux essais ayant une date de première immatriculation antérieure au 1er juillet 2027;

A est égal à 1,03 pour les résultats des essais du coefficient de résistance au roulement des pneumatiques;

A est égal à $\frac{1{,}02*N_x + 1{,}05*N_y}{N_x + N_y}$ pour les résultats des essais de masse,

sachant que:

N_x est le nombre de véhicules soumis aux essais ayant une date de première immatriculation à partir du 1er juillet 2027;

N_y est le nombre de véhicules soumis aux essais ayant une date de première immatriculation antérieure au 1er juillet 2027.

Tableau 1

Valeurs bound $_P$ et bound $_F$ pour les résultats des essais VTP et pour les résultats des essais de traînée aérodynamique

Nombre de véhicules soumis aux essais	bound $_P$	bound $_F$
1	$A - 0{,}03$	$A + 0{,}07$
2	$A - 0{,}03$	$A + 0{,}05$
3	$A - 0{,}8027 * s$	$A + 0{,}7325 * s$
4	$A - 0{,}3973 * s$	$A + 0{,}2233 * s$
5	A	A

Tableau 2

Valeurs bound $_P$ et bound $_F$ pour les résultats des essais du coefficient de résistance au roulement et pour les résultats des essais de masse

Nombre de véhicules soumis aux essais	bound $_P$	bound $_F$
3	$A - 2{,}2655 * s$	$A + \max\{1{,}1062, (0{,}02 / s)\} * s$
4	$A - 1{,}5093 * s$	$A + 0{,}5970 * s$
5	$A - 1{,}1230 * s$	$A + 0{,}3737 * s$
6	$A - 0{,}8196 * s$	$A + 0{,}2430 * s$
7	$A - 0{,}5944 * s$	$A + 0{,}1548 * s$
8	$A - 0{,}3866 * s$	$A + 0{,}0902 * s$
9	$A - 0{,}1873 * s$	$A + 0{,}0402 * s$
10	A	A

4. **Calcul de l'ampleur de l'écart**

Pour calculer l'ampleur de l'écart, la valeur $average_{ratio}$ est définie en tant que X_{tests} pour le nombre total de véhicules soumis aux essais, après que la famille de véhicules ou de pneumatiques a été rejetée conformément au point 3, 2), de la présente annexe:

$$average_{ratio} = X_{tests}$$

ANNEXE III

LISTE DE CONTRÔLE DES VÉHICULES SÉLECTIONNÉS POUR LES ESSAIS DE VÉRIFICATION EN SERVICE

1. **Définitions**

Aux fins de la présente annexe, les définitions suivantes s'appliquent:

1) «critères d'exclusion» signifie que si la condition décrite est remplie (la réponse à la question est «oui»), le véhicule ne peut pas être sélectionné pour les essais de vérification en service;

2) «confidentiel» signifie que ces informations sont conservées, le cas échéant, par l'autorité chargée de l'octroi de la réception, mais ne figurent pas dans le rapport d'essai soumis à la Commission.

2. **Caractéristiques du véhicule**

2.1. Les données suivantes doivent être enregistrées et figurer dans le rapport d'essai:

2.1.1.	Numéro d'identification du véhicule (VIN)	CONFIDENTIEL
2.1.2.	Kilométrage (km)	
2.1.3.	Date de première immatriculation	
2.1.4.	Code de hachage cryptographique du dossier d'enregistrements du constructeur	CONFIDENTIEL

2.2. Les critères d'exclusion suivants doivent être vérifiés:

		Oui/Non
2.2.1.	Kilométrage: *Le kilométrage est-il inférieur à 25 000 km ou supérieur à 160 000 km ou 300 000 km ou 700 000 km, conformément à l'article 4, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 595/2009?*	
2.2.2.	Date de première immatriculation: *Cette date est-elle antérieure de plus de 5 ou 6 ou 7 ans, conformément à l'article 4, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 595/2009, à la date de sélection du véhicule?*	

3. **Entretien avec le propriétaire/l'utilisateur du véhicule**

(Le propriétaire n'aura aucune connaissance des conséquences des réponses)

3.1. Les informations suivantes doivent être enregistrées:

3.1.1.	Nom du propriétaire	CONFIDENTIEL
3.1.2.	Contact (adresse/téléphone)	CONFIDENTIEL

3.2. Les critères d'exclusion suivants doivent être vérifiés:

	Utilisation non autorisée du véhicule	**Oui/Non**
3.2.1.	Le véhicule a-t-il transporté des charges lourdes au-delà des spécifications du constructeur?	
3.2.2.	Le véhicule a-t-il été utilisé pour des courses ou des sports automobiles?	
3.2.3.	Le véhicule a-t-il été utilisé dans un pays non membre de l'UE pendant plus de 10 % du temps de conduite?	

	Utilisation non autorisée du véhicule	**Oui/Non**
3.2.4.	Le véhicule a-t-il déjà été utilisé avec le mauvais type de carburant (par exemple, essence plutôt que diesel) ou avec du carburant de qualité UE non disponible commercialement (marché noir ou mélange de carburants)?	
3.2.5.	Un additif pour carburant, non approuvé par le constructeur, a-t-il été utilisé?	
	Réparations non autorisées	
3.2.6.	Le véhicule a-t-il été entretenu de manière non conforme aux instructions du constructeur?	
3.2.7.	Des réparations substantielles non autorisées ont-elles été apportées au moteur ou au véhicule?	
3.2.8.	Le véhicule a-t-il été impliqué dans un accident grave?	
	Modifications non autorisées	
3.2.9.	Le véhicule a-t-il fait l'objet d'une augmentation ou d'un réglage de la puissance?	
3.2.10.	Une pièce du système de post-traitement des émissions a-t-elle été enlevée de manière permanente?	
3.2.11.	Des dispositifs non autorisés ayant trait aux émissions ont-ils été installés (réducteur d'urée, émulateur, etc.)?	

4. **Examen du véhicule**

4.1. Les informations suivantes doivent être incluses dans le rapport d'essai:

4.1.1.	Numéros de pièce et totaux de contrôle pour le logiciel et l'étalonnage du module de commande du groupe motopropulseur	
4.1.2.	Diagnostic OBD	Lire les codes de diagnostic d'anomalie et imprimer un journal des erreurs ([1])
4.1.3.	Demande d'informations sur le véhicule dans le «mode service 09» du système OBD	Lire le mode service 09 et enregistrer les informations
4.1.4.	«Mode service 07» du système OBD	Lire le mode service 07 et enregistrer les informations
4.1.5.	Images du véhicule soumis à l'essai, y compris du bas de caisse	

([1]) Tous les systèmes doivent faire partie du diagnostic OBD et les «journaux d'erreurs/informations détectées et diagnostiquées» doivent figurer dans le rapport d'essai.
Remarque: *Toutes les vérifications nécessitant des connexions OBD sont à effectuer avant et après l'essai d'émission.*

4.2. Les critères d'exclusion suivants sont vérifiés:

		Oui/Non
4.2.1.	Pour les essais VTP UNIQUEMENT: Des témoins lumineux du tableau de bord sont-ils allumés, indiquant un problème au système de post-traitement du véhicule ou de l'échappement qui ne peut pas être résolu par un entretien normal (témoin d'erreur, témoin d'entretien, etc.?)	
4.2.2.	Pour les essais VTP UNIQUEMENT: Le véhicule a-t-il subi des modifications ayant une influence sur les résultats de l'essai VTP lors d'une étape de fabrication ultérieure qui ne permettent pas de rétablir la configuration du groupe motopropulseur telle qu'elle est indiquée dans le dossier d'information du client?	

		Oui/Non
4.2.3.	Pour les essais de traînée aérodynamique UNIQUEMENT: Le véhicule a-t-il subi des modifications de sa configuration aérodynamique qui ne permettent pas de la rétablir telle qu'elle est indiquée dans le dossier d'information du client?	

4.3. Si les conditions suivantes ne sont pas remplies, le véhicule peut encore être sélectionné à condition que des mesures appropriées soient prises avant la réalisation des essais de vérification en service:

	Contrôle à réaliser	Problème identifié et mesures à prendre
4.3.1.	Niveau du réservoir de carburant	*Si le témoin de réserve de carburant est allumé, ravitailler avant l'essai.*
4.3.2.	Fluide d'échappement diesel (AdBlue)	*Si le témoin SCR est allumé, il convient d'ajouter de l'AdBlue ou de procéder à la réparation avant d'utiliser le véhicule pour les essais.*
4.3.3.	Filtre à air et filtre à huile *Contrôle de la contamination et des détériorations*	*En cas de détériorations ou de forte contamination ou s'il reste moins de 800 km avant le remplacement suivant recommandé, changer les filtres.*
4.3.4.	Vérifier les niveaux et la qualité des liquides *Vérifier les niveaux maximum et minimum (huile moteur, liquide de refroidissement)*	*Faire l'appoint si en deçà du minimum.* *Remplacer en cas de niveau de qualité différent.*
4.3.5.	Câble d'allumage (allumage commandé) *Vérification des bougies, câbles, etc.*	*Les remplacer s'ils sont détériorés.*
4.3.6.	Entretien *Vérifier s'il y a moins de 800 km avant le prochain entretien programmé*	*Dans l'affirmative, effectuer l'entretien du véhicule.*
4.3.7.	Pour les essais de traînée aérodynamique UNIQUEMENT: *Vérifier si l'alignement des roues et la hauteur du véhicule/la garde au sol ajustables sont hors plage*	*Dans l'affirmative, ajuster l'alignement des roues et la hauteur du véhicule/la garde au sol.*
4.3.8.	Pour les essais de traînée aérodynamique UNIQUEMENT: *Vérifier si une carrosserie standard est installée conformément à l'annexe VIII du règlement (UE) 2017/2400*	*Dans le cas contraire, installer une carrosserie standard.*

ANNEXE IV

DONNÉES DES ESSAIS DE VÉRIFICATION EN SERVICE À COMMUNIQUER

1. **Données des essais de vérification en service à communiquer pour un essai VTP**

Les données à communiquer sont celles des rapports d'essai visés à l'article 20, paragraphe 1, deuxième alinéa, du règlement (UE) 2017/2400.

En outre, les données suivantes doivent être communiquées:

Nº	Paramètres	Unité	Source	Observations
1	Autorité chargée de l'octroi de la réception responsable des essais de vérification en service	—	—	
2	Numéro du véhicule	—	—	Séquence du véhicule (1, 2, 3... 10) dans l'évaluation statistique
3	Nombre total de véhicules soumis aux essais	—	—	Nombre total de véhicules inclus dans l'évaluation statistique décrite à l'annexe I
4	Décision d'acceptation/de rejet	—	—	Acceptation ou rejet à l'issue de l'essai

2. **Données des essais de vérification en service à communiquer pour un essai de traînée aérodynamique**

Les données à communiquer sont celles spécifiées à l'annexe VIII, appendice 2, du règlement (UE) 2017/2400.

En outre, les données suivantes doivent être communiquées:

Nº	Paramètres	Unité	Source	Observations
1	Autorité chargée de l'octroi de la réception responsable des essais de vérification en service	—	—	
2	Numéro du véhicule	—	—	Séquence du véhicule (1, 2, 3... 10) dans l'évaluation statistique
3	Nombre total de véhicules soumis aux essais	—	—	Nombre total de véhicules inclus dans l'évaluation statistique décrite à l'annexe I
4	Numéro d'identification du véhicule (VIN)	—	—	VIN du véhicule sélectionné
5	Valeur de lecture du compteur kilométrique au début des essais ISV	km		
6	Piste d'essai sur laquelle les essais ont été réalisés	—		
7	Masse totale du véhicule lors de la mesure	kg	—	Masse réelle du véhicule lors de la mesure
8	Hauteur maximale du véhicule lors de la mesure	m	—	
9	Température ambiante moyenne lors du premier essai à faible vitesse	°C	—	

Nº	Paramètres	Unité	Source	Observations
10	Vitesse moyenne du véhicule lors des essais à grande vitesse	km/h	—	
11	Produit du coefficient de traînée aérodynamique (C_d) par la section transversale (A_{cr}) dans des conditions de vent de travers nul $C_dA_{cr}(0)$	m^2	—	
12	Produit du coefficient de traînée (C_d) par la section transversale (A_{cr}) dans des conditions de vent de travers moyen lors de l'essai à vitesse constante $C_dA_{cr}(\beta)$	m^2	—	
13	Angle de lacet moyen lors de l'essai à vitesse constante β	°	—	
14	Numéro de version de l'outil de prétraitement de la traînée aérodynamique	—	—	
15	Résultat de l'essai de traînée aérodynamique (C_dA_{ratio})	—	—	Comme défini à l'article 10
16	Code de hachage cryptographique du dossier d'enregistrements du constructeur		—	
17	C_dA déclarée	m^2	—	Valeur déclarée pour la famille de traînée aérodynamique
18	Décision d'acceptation/de rejet	—	—	Acceptation ou rejet à l'issue de l'essai

En outre, pour un essai de traînée aérodynamique effectué selon la méthode CFD, les données et les calculs spécifiés à l'annexe VIII, appendice 10, point 2, du règlement (UE) 2017/2400 doivent être communiquées.

3. **Données des essais de vérification en service à communiquer pour un essai RRC des pneumatiques**

Les données à communiquer sont celles spécifiées à l'annexe X, appendice 2, du règlement (UE) 2017/2400.

En outre, les données suivantes doivent être communiquées:

Nº	Paramètres	Unité	Source	Observations
1	Autorité chargée de l'octroi de la réception responsable des essais de vérification en service	—	—	
2	Nom et localisation du laboratoire effectuant l'essai ISV			
3	Numéro du pneumatique	—	—	Séquence du pneumatique (1, 2, 3... 10) dans l'évaluation statistique
4	Nombre total de pneumatiques soumis aux essais	—	—	Nombre total de pneumatiques inclus dans l'évaluation statistique décrite à l'annexe I
5	Numéro de certification du pneumatique			Conformément à l'annexe X, appendice 4, du règlement (UE) 2017/2400

N°	Paramètres	Unité	Source	Observations
6	Code de hachage du certificat du pneumatique			
7	Nom et localisation du laboratoire de certification			
8	Résultat de l'essai du coefficient de résistance au roulement du pneumatique (RRC_{ratio})			Tel que défini à l'article 13 du présent règlement
9	Décision d'acceptation/de rejet	—		Acceptation ou rejet à l'issue de l'essai

4. **Données des essais de vérification en service à communiquer pour un essai de masse**

Les informations suivantes doivent être communiquées:

N°	Paramètres	Unité	Source	Observations
1	Autorité chargée de l'octroi de la réception responsable des essais de vérification en service	—	—	
2	Numéro du véhicule	—	—	Séquence du véhicule (1, 2, 3... 10) dans l'évaluation statistique
3	Nombre total de véhicules soumis aux essais	—	—	Nombre total de véhicules inclus dans l'évaluation statistique décrite à l'annexe I
4	Nom et adresse du constructeur du véhicule			
5	Numéro d'identification du véhicule (VIN)			
6	Valeur de lecture du compteur kilométrique au début des essais ISV	km		
7	Modèle du véhicule			
8	Catégorie du véhicule			
9	Configuration des essieux			
10	Masse maximale en charge totale admissible			
11	Groupe du véhicule			
12	Code de hachage cryptographique du dossier d'enregistrements du constructeur			
13	Masse réelle corrigée mesurée du véhicule	kg		Conformément à l'article 15
14	Masse réelle corrigée déclarée du véhicule	kg	1.1.8 du dossier d'information du client	Conformément à l'article 16
15	Résultat de l'essai de masse ($mass_{ratio}$)			Tel que défini à l'article 14
16	Décision d'acceptation/de rejet			Acceptation ou rejet à l'issue de l'essai

ANNEXE V

MODÈLE DE DÉCLARATION POUR LE RÉCAPITULATIF ANNUEL DE LA VÉRIFICATION EN SERVICE

A. *Informations générales*

1)	Autorité chargée de l'octroi de la réception	
2)	Date du récapitulatif	
3)	Période de communication des rapports de l'année concernée	
4)	Nombre total de véhicules par constructeur pour la moyenne des trois périodes de communication des rapports précédant la vérification en service	
5)	Nombre minimal de familles VTP/de traînée aérodynamique/de pneumatiques ISV sélectionnées	
6)	Nombre total de familles VTP/de traînée aérodynamique/CFD/de pneumatiques ISV sélectionnées au cours de l'année concernée	

B. *Liste des familles VTP/de traînée aérodynamique/CFD/de pneumatiques ISV sélectionnées pour la vérification en service*

— Numéro d'identification de la famille sélectionnée (Identifiant ISV).

— Constructeur du véhicule concerné (OEM).

— Identifiants de la famille VTP/de traînée aérodynamique/CFD/de pneumatiques ISV pour chacune des familles sélectionnées.

— Motif(s) justifiant la sélection des familles pour la vérification en service:

  — «évaluation des risques» si elle est fondée sur l'article 3,

  — «autre» — veuillez préciser dans une note de bas de page.

Identifiant ISV	OEM	Identifiants de la famille VTP/de traînée aérodynamique/CFD/de pneumatiques ISV	Motif
1			
2			
3			
…			

C. *Synthèse des résultats des essais de vérification en service*

— Type d'essai: essais de procédure d'essai de vérification (VTP), de traînée aérodynamique (AD), de traînée aérodynamique selon la méthode CFD (CFD), du coefficient de résistance au roulement des pneumatiques (RRC), de masse (masse) ou relatifs aux stratégies artificielles (AS).

— Nombre minimal de familles par type d'essai (Min.), calculé conformément à l'article 4, paragraphe 1, sur la base du point A, 4), de la présente annexe.

— Nombre total d'essais par type d'essai (Total).

— Nombre total de conclusions par type d'essai:

  — pas d'absence de correspondance (Acceptation),

  — absence de correspondance (Rejet),

  — aucune conclusion n'a encore été établie (En attente).

Type d'essai	Min.	Total	Accepta-tion	Rejet	En attente
Essai VTP					
Essai de traînée aérodynamique					
Essai de traînée aérodynamique selon la méthode CFD					
Essai RRC des pneumatiques					
Essai de masse	1				
Essai relatif aux stratégies artificielles	1				

D. *Résultats détaillés des essais de vérification en service pour l'année concernée*

— Numéro d'identification de la famille sélectionnée (Identifiant ISV).

— Constructeur concerné (OEM).

— Type d'essai réalisé (Type d'essai): essais de procédure d'essai de vérification (VTP), de traînée aérodynamique (AD), de traînée aérodynamique selon la méthode CFD (CFD), du coefficient de résistance au roulement des pneumatiques (RRC), de masse (masse) ou relatifs aux stratégies artificielles (AS).

— Date de début de l'essai (Date de début) conformément à l'article 5, paragraphe 2, du règlement délégué (UE) 2024/1127.

— Nom de l'organisme ou des organismes effectuant l'essai (Autorité chargée de l'octroi de la réception ou Service technique) (GAA/TS).

— Nombre de véhicules soumis aux essais (nb de véhicules).

— Résultat d'essai pour chaque véhicule soumis à l'essai ($average_{, ratio}$).

— Conclusion de l'essai (Conclusion/Écart), à savoir «Acceptation», «Rejet» ou «En attente», y compris l'ampleur de l'écart en cas de rejet.

— Numéro de référence du rapport d'essai (Réf. essai).

— Numéro de référence de la conclusion (Réf. conclusion).

Identi-fiant ISV	OEM	Type d'essai	Date de début	GAA/TS	Nb de véhicules	$average_{ratio}$	Conclu-sion/Écart	Réf. essai	Réf. conclusion
1									
2									
3									
…									

E. *Résultats détaillés des essais de vérification en service pour lesquels les conclusions ont été déclarées comme «En attente» dans le récapitulatif précédent*

— Période de communication des rapports de l'année concernée (Année).

— Autres champs: voir description au point D.

— Si l'autorité chargée de l'octroi de la réception n'est toujours pas en mesure de trouver le nombre requis de véhicules, elle doit indiquer «non achevé» dans le champ «Conclusion/Écart».

Année	Identifiant ISV	OEM	Type d'essai	Date de début	GAA/TS	Nb de véhicules	$average_{ratio}$	Conclusion/Écart	Réf. essai	Réf. conclusion
…	…									