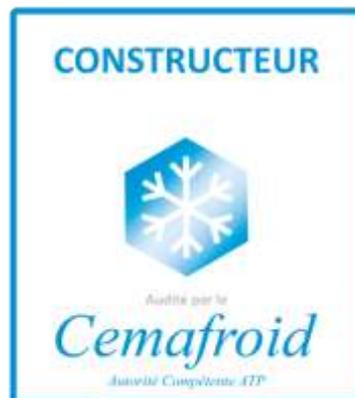




**Référentiel technique
d'habilitation des constructeurs,
reconditionneurs,
recalorifugeurs d'engins de
transport de denrées périssables
et des mandataires demandeurs
d'attestation**



CER-72-001-P
Révision 04 – décembre 2022



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
A Préambule	3
A.1 Objet du document	3
A.2 Références et Définitions	5
A.2.1 Références	5
A.2.2 Glossaire.....	5
A.2.3 Liste des termes et expressions	6
A.2.4 Unités et abréviations.....	10
A.3 Modalités d'application.....	11
A.4 Articulation du document.....	11
B Système de management des opérations	11
B.11 Responsabilités et engagements	11
B.1 Ressources	12
B.2 Maitrise de l'infrastructure documentaire	13
B.3 Réalisation des opérations	17
B.4 Maitrise de l'externalisation des opérations.....	20
B.5 Maitrise du produit non conforme.....	21
ANNEXE 1	22
Tableaux des adaptations possibles d'engins par rapport au(x) type(s) certifié(s) ayant fait l'objet d'un rapport d'essais officiel dans l'une des stations d'essais officielles	22
ANNEXE 2	25
Dispositions applicables à l'activité de reconditionnement d'une série d'engins relatifs à un même rapport d'essais officiel selon une procédure formalisée	25
ANNEXE 3	26
Dispositions applicables à l'activité de recalorifugeage de citerne alimentaire	26
ANNEXE 4	27
Liste des éléments critiques définissant le type certifié d'un dispositif thermique et dont le changement implique une validation de la station d'essais	27
ANNEXE 5	29
Dispositions relatives au marquage	29
ANNEXE 6	36
Externalisation	37
ANNEXE 7	38
Notes d'informations	38

A Préambule

A.1 OBJET DU DOCUMENT

La circulation en France des engins de transport¹ de denrées périssables sous température dirigée implique, réglementairement, la satisfaction de critères définis par l'ATP (accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports) et par les articles L.231-1, L.231-4-1 et R. 231-44 à R. 231-50 du code rural pour chaque engin de transport. La satisfaction de ces critères est matérialisée par l'**attestation de conformité technique** délivrée par une autorité compétente², à l'issue d'un processus décrit ci-dessous.

Un engin³ neuf doit être conforme à un **rapport d'essais officiel établi conformément à l'annexe 1 de l'appendice 1 de l'accord ATP** ou à ses variantes autorisées définies au § 2.c de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP, le **type certifié** étant défini à la suite d'essais réalisés sur une **tête de série** par une station d'essais officielle⁴. Les essais permettant la **définition du type certifié** sont réalisés sur le spécimen correspondant à la configuration la plus défavorable de la fabrication qu'il représente. Le résultat des essais permet d'affecter le type de l'engin à une catégorie donnée (isotherme, réfrigérant, frigorifique, classe, ...). Le **rapport d'essais**, valant **certificat de conformité de type** (l'ensemble étant aujourd'hui couramment désigné PV), est la preuve de la conformité du type aux exigences réglementaires.

Pour obtenir l'attestation de conformité technique pour un engin ou une série d'engins, une demande visant à établir que l'engin ou la série d'engins relève bien du type certifié doit être formalisée et instruite par l'autorité compétente selon une procédure nationale définie s'appuyant sur la saisie des informations nécessaires dans une base de données nationale des engins sous température dirigée⁵.

Les constructeurs peuvent être habilités par le Cemafruid pour réaliser les demandes d'attestation des engins qu'ils fabriquent conformément au type certifié dans la base de données. Le présent document contient les dispositions à mettre en œuvre pour obtenir cette habilitation.

Si un mandataire ou constructeur ne souhaite pas obtenir une habilitation pour réaliser cette opération, il adresse son dossier de demande d'attestation de conformité technique à l'autorité compétente, qui en réalisera l'instruction.

Il appartient au mandataire ou au constructeur, pour établir la conformité technique des engins neufs, reconditionnés ou recalorifugés :

1. d'apporter, pour l'engin ou les engins neufs appartenant à une même série, les preuves de la conformité par rapport au type certifié, lui-même défini par le rapport d'essais officiel. L'ATP décrit précisément les conditions d'appartenance d'un engin donné au type certifié (cf. appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP) ;
2. de démontrer sa capacité à construire, assembler, ou procéder à tout ou partie des activités liées à la production ou modification d'engins (voir liste des activités dans le tableau ci-dessous) dans des conditions garantissant l'équivalence et un niveau de qualité constant des engins d'une même série.

Les conditions de réalisation de ces deux parties font l'objet du présent référentiel, sur la base duquel est prononcée l'habilitation. Cette habilitation est une condition nécessaire au dépôt d'une demande d'attestation de conformité technique.

En résumé, le périmètre de l'habilitation d'un constructeur ou d'un mandataire est constitué de tout ou partie des éléments du tableau suivant ainsi que des sites où se déroulent les activités.

¹ Wagons, camions, remorques, semi-remorques, conteneurs et autres engins analogues.

² L'autorité compétence française est depuis le 1^{er} février 2009 le Cemafruid par délégation de service public (cf. arrêté du 2 juin 2008 modifié).

³ Comme dans l'ATP, le terme "engin" a, dans le présent document, un sens générique ; il peut indifféremment désigner une caisse / kit muni(e) d'un dispositif thermique ou la caisse / kit ou le dispositif thermique.

⁴ La station d'essais officielle désignée par l'état français est le Cemafruid. La liste des stations d'essais officielles est disponible à l'adresse suivante : <http://www.unece.org/trans/main/wp11/teststations.pdf>

⁵ DATAFRIG en France

PROCESSUS	ACTIVITES CONCERNEES
PROCESSUS DE CONSTRUCTION D'ENGIN NEUFS	✓ Fabrication de caisse, de conteneur, de panneaux, de kit ou d'emballage isotherme, assemblage de kit, brideur de carrosserie sur châssis
	✓ Fabrication de citerne
	✓ Fabrication de petits conteneurs de moins de 2m ³
	✓ Fabrication de dispositif thermique : dispositif de production de froid (dispositif réfrigérant ⁶ , groupe frigorifique, ...) ou de chaleur (dispositif calorifique)
	✓ Montage de dispositif thermique sur engin ✓ Mise en service de dispositif thermique
	✓ Fabrication des marquages spécifique à l'ATP (marque d'identification ou plaque d'attestation)*
PROCESSUS DE RECONDITIONNEMENT	✓ Remise en état d'une série d'engins de façon à ce que chacun d'eux ait <i>a minima</i> les mêmes caractéristiques d'isothermie et d'efficacité que l'engin de référence correspondant au premier engin reconditionné
PROCESSUS DE RECALORIFUGEAGE	✓ Reconstitution, dans sa totalité, de l'isolation thermique d'une citerne ayant été complètement mise à nu
PROCESSUS DE DEMANDE D'ATTESTATION⁷	✓ Dépôt d'une demande d'attestation de conformité technique (ATP ou nationale) pour le compte du propriétaire de l'engin ou de son utilisateur

* Une entreprise sollicitant l'habilitation pour l'activité "Fabrication des marquages spécifiques à l'ATP (marque d'identification ou plaque d'attestation)" doit obligatoirement solliciter l'habilitation d'une des activités du processus de construction d'engins neufs listées ci-dessus.

L'habilitation de ces processus, ou de l'un ou l'autre, est matérialisée par un certificat d'habilitation délivré par le Cemafroid.

Cette habilitation se base sur les exigences du présent document qui constitue le **référentiel d'habilitation**. Ce référentiel est basé sur des exigences d'ordre réglementaire ou technique orientées métier décrites dans la partie B du présent document.

Le présent référentiel a été élaboré par le Cemafroid avec l'appui de sa commission technique spécialisée « Transport de denrées périssables sous température dirigée ». Il a fait l'objet d'une relecture et d'un avis consultatif de professionnels du métier du froid embarqué, et a été validé par le ministère en charge de l'agriculture et de l'alimentation. Il est appliqué dans le cadre d'un contrat d'habilitation entre l'entreprise et le Cemafroid, contrat précisant en particulier les modalités financières et juridiques de mise en œuvre qui ne figurent pas dans ce document.

Il fait partie du programme de certification des engins de transport sous température dirigée neufs P75211 en vigueur.

Note informative : les modalités d'habilitation et de surveillance des habilitations délivrées, selon les dispositions du présent référentiel, sont définies dans un autre document intitulé Règlement d'habilitation.

Pour être habilitée, une entreprise doit avoir mis en place un système documentaire répondant aux exigences minimales du présent référentiel.

Pour les engins neufs importés en France, le constructeur peut recourir aux dispositions ci-dessus ou opter pour la procédure import ne faisant pas l'objet du présent document (paragraphe 3 de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP). Dans le cadre de cette procédure, les exigences applicables sont de même niveau que celles définies dans le présent référentiel.

⁶ Sources de froid : plaques eutectiques, glace carbonique, glace hydrique, ...

⁷ Via le système de base de données DATAFRIG pour les attestations établies par l'autorité compétente française

A.2 REFERENCES ET DEFINITIONS

A.2.1 Références

Le présent document fait référence ou s'appuie sur les documents en vigueur suivants :

- Accord du 1^{er} septembre 1970 relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (dit accord ATP)
- Règlements européens du paquet hygiène dont un des règlements: 852/2004
- Code rural et de la pêche maritime, notamment ses articles L. 231-1 et L. 231-4-1 et R. 231-44 à R. 231-50
- Règlement (CE) n° 37/2005 de la commission du 12 janvier 2005 relatif au contrôle des températures dans les moyens de transport et les locaux d'entreposage et de stockage des aliments surgelés destinés à l'alimentation humaine
- Arrêté du 27 novembre 2020 relatif aux conditions techniques du transport des denrées périssables sous température dirigée
- Arrêté du 2 juin 2008 relatif à la désignation du Cemafroid comme organisme délégataire pour l'examen technique des moyens de transport des denrées alimentaires sous température dirigée et la délivrance des attestations officielles de conformité pour les engins de transport sous température dirigée

Téléchargeables sur www.autoritecompetenteatp.cemafroid.fr

- Convention du 12 juin 2008 relative à la délégation de service public dans le cadre de la désignation du Cemafroid susmentionnée

A.2.2 Glossaire

Assembleur de Kit isothermes	Entreprise procédant à l'assemblage et au jointage des différentes parties entre elles (pavillon, fond, flancs, face AV, face AR, ouverture latérale, ...) afin de constituer la cellule / caisse isotherme. Les différents éléments constitutifs sont fabriqués hors de l'entreprise d'assemblage.
Brideur de carrosserie sur châssis	Entreprise procédant au bridage de la cellule isotherme assemblée sur le châssis portant.
Constructeur	Personne physique ou morale qui assume la responsabilité de la conformité des engins fabriqués au présent référentiel et à la réglementation applicable en vue de sa mise sur le marché sous son propre nom et/ou de sa mise en service pour ses propres besoins. Le terme constructeur désigne les fabricants de caisses, citernes, conteneurs, petits conteneurs de moins de 2m ³ , panneaux, emballages isothermes, dispositifs thermiques.
Demande d'attestation de conformité technique	Action de déclaration, à une autorité compétente ⁸ , de la conformité d'un engin à un type certifié et donnant lieu à l'émission d'une attestation de conformité technique.
Fabricants de Kit isothermes	Entreprise procédant à la production de l'ensemble des parties constituant la cellule isotherme (pavillon, fond, flancs, face avant, face arrière, ouverture latérale, ...) fournis non assemblés.
Monteur de dispositif thermique	Entreprise procédant à l'installation de dispositif thermique sur la cellule isotherme.

⁸ Via le système de base de données DATAFRIG pour les attestations établies par l'autorité compétente française

sur engin	
Opérateur de mise en service du dispositif thermique	Entreprise procédant à la mise en service et au contrôle final du dispositif thermique.
Re-conditionneur	Entreprise procédant à une remise en état selon une procédure spécifiée d'une série d'engins afin que chacun de ces derniers aient <i>a minima</i> les mêmes caractéristiques d'isothermie et d'efficacité que l'engin de référence correspondant au premier engin reconditionné validé par l'émission d'un rapport d'essais par la station d'essais officielle.
Re-calorifugeur	Entreprise procédant à la mise à nu d'une citerne calorifugée et à la reconstitution dans sa totalité de l'isolation thermique de cette citerne en vue de la rendre conforme à un type ayant fait l'objet d'un rapport d'essais de recalorifugeage dans l'une des stations d'essais officielles.

A.2.3 Liste des termes et expressions

DEFINITIONS	REMARQUES
<p><u>AMOVIBLE</u> Se dit d'un dispositif thermique dont tout ou partie peut être enlevé et remis. <i>Exemple: dispositif réfrigérant dont les plaques eutectiques doivent être placées dans une enceinte pour y être congelées (petits conteneurs utilisés dans la grande distribution).</i></p>	Les engins dotés de dispositifs <i>amovibles</i> ont des marques d'identification complétées par la lettre X (annexe 1, Appendice 4 de l'ATP).
<p><u>AUTONOME</u> Un dispositif thermique est dit autonome lorsque sa source d'énergie est indépendante de celle permettant le déplacement du véhicule.</p>	
<p><u>BACA EGOUTTURES</u> Bacs situés autour des trous d'homme d'une citerne</p>	
<p><u>BI TEMPERATURE</u> Engin dont des compartiments sont maintenus à des températures égales ou différentes mais non réversibles.</p>	Ex. pour une cellule FRA/FRC : 0°C/0°C ou 0°C/-20°C
<p><u>CAISSE OU CELLULE</u> Partie de l'engin destinée à contenir les denrées transportées. Elle est composée d'éléments limitant les échanges thermiques entre l'intérieur et l'extérieur.</p>	
<p><u>CITERNE</u> Engin permettant de transporter du liquide alimentaire non conditionné</p>	
<p><u>CITERNE RECALORIFUGEE</u> Une citerne qui a été complètement mise à nu et dont l'isolation thermique a été reconstituée en totalité.</p>	

DEFINITIONS	REMARQUES
<p><u>CLOISON AMOVIBLE</u> Peut être souple ou rigide. Cloison de séparation qui n'est pas reliée à la caisse de l'engin ou y est reliée par un câble, une chaîne... Se référer à l'annexe 1</p>	<p>Une cloison amovible ne permet pas de définir deux compartiments. Une cellule équipée d'une cloison amovible ne peut être considérée que mono-compartiment mono-température, au sens de l'ATP. En revanche, le dispositif thermique peut présenter une configuration multi-températures, avec les différents types d'évaporateurs possibles (puissances compatibles). Dans tous les cas, la demande d'attestation sera effectuée avec la puissance individuelle de l'évaporateur principal.</p>
<p><u>CLOISON MOBILE</u> Cloison de séparation reliée par des rails fixés au toit ou aux parois latérales de l'engin. Ces cloisons peuvent être déplacées dans le sens longitudinal ou transversal, soulevées jusqu'au toit ou articulées sur les parois (girables).</p>	<p>La course maximum de la cloison mobile est matérialisée par des inscriptions sur les parois latérales et, le cas échéant, par un blocage mécanique sur les rails de guidage. La course maximum de la cloison mobile est fonction soit de la puissance respective des évaporateurs soit de la distance minimum de soufflage de chaque évaporateur, selon le cas le plus défavorable.</p>
<p><u>CLOISON FIXE NON RELEVABLE</u> Cloison positionnée à un endroit dans la cellule et ne pouvant être ni déplacée ni relevée</p>	<p>Ce type de cloison se trouve en général dans les petits engins ($\leq 3,5$ t). C'est un classique en transport de produits de santé.</p>
<p><u>CLOISON FIXE RELEVABLE</u> Cloison positionnée à un endroit fixe dans la cellule et ne pouvant être déplacée ; elle peut être relevée.</p>	<p>Très peu utilisée</p>
<p><u>COEFFICIENT K</u> Coefficient global de transmission thermique ; caractérise l'isothermie des engins.</p>	<p>. Pour une cellule isotherme normale (IN) : $0,40 < K \leq 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{C})$. Pour une cellule isotherme renforcée (IR) : $K \leq 0,40 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{C})$</p>
<p><u>COEFFICIENT DE SECURITE</u> Facteur de multiplication (appliqué au flux thermique traversant les parois de la caisse (Q) pour les engins frigorifiques), qui permet de s'assurer que la puissance frigorifique utile du dispositif thermique est supérieure aux déperditions thermiques de la caisse.</p>	<p>La limite minimale du coefficient de sécurité est fixée à 1,75 par l'ATP</p>
<p><u>CONFORMITE A L'ATP</u> Pour être conformes à l'ATP, les engins doivent répondre aux conditions suivantes : - ils appartiennent à une série dont un <i>engin-type</i> a subi un essai de l'engin complet (caisse/groupe) ou, plus généralement, des essais séparés de la caisse et du groupe. Ces essais sont réalisés dans un laboratoire reconnu par l'ATP, et attestés par la délivrance du (ou des) rapports d'essais correspondant(s). - ils sont vérifiés par l'autorité compétente ; en France, ils font l'objet d'un contrôle à la production et à l'occasion de la délivrance ou du renouvellement des agréments.</p>	<p>En France, c'est le CemaFroid qui est reconnu compétent (station tunnels d'essais à Fresnes et Bordeaux) pour effectuer les essais et délivrer les rapports correspondants. Les rapports d'essais délivrés dans les autres États doivent, pour être valides, avoir été reconnus conformes et, le cas échéant, édités dans une des trois langues reconnues par l'ATP.</p>

DEFINITIONS	REMARQUES
<p><u>CONTENEUR</u> Un conteneur ou container est un engin de transport conçu pour contenir toute marchandise générale (conteneur polyvalent) ou des marchandises données (conteneur spécialisé) en vrac ou emballées, en vue de leur acheminement sans manipulation intermédiaire ni rupture de charge, par un moyen de locomotion (route, rail, voie aérienne, fluviale et maritime) ou la combinaison de plusieurs d'entre eux. Il est manutentionnable et adapté à un usage intensif. Les dimensions des conteneurs peuvent être définies par une norme.</p>	<p>Lorsqu'un conteneur est isotherme, ou doté d'un dispositif thermique, et qu'il est utilisé pour le transport de denrées périssables, il fait l'objet des mêmes évaluations que les caisses ou engins classiques définis dans ce référentiel.</p>
<p><u>DISPOSITIF THERMIQUE</u> Dispositif de production de froid (dispositif réfrigérant, groupe frigorifique,...) ou de chaleur (dispositif calorifique).</p>	
<p><u>DISPOSITIF THERMIQUE AMOVIBLE (PETIT CONTENEUR)</u> Dispositif réfrigérant (plaques eutectiques, tiroir à glace, neige carbonique, ...) qui régénère sa source de froid par un moyen extérieur (ex. congélateur) au petit conteneur.</p>	
<p><u>EMBALLAGE ISOTHERME</u> Dispositif destiné à contenir des produits à transporter et à limiter les échanges thermiques entre les produits transportés et l'ambiance extérieure</p>	<p>L'emballage isotherme comprend l'ensemble de ses éléments et accessoires prévus dans la configuration à qualifier : isolant, dispositifs de calage et sur-emballages.</p>
<p><u>EMBREVEMENT POUR PASSAGE DE ROUES</u> Correspond au démoussage sous le plancher, entre la caisse et les roues de l'engin.</p>	<p>Les coffres, ou passage de roues, à l'intérieur de la caisse, ne font pas partie des embrevements.</p>
<p><u>ENGIN DE TRANSPORT SOUS TEMPERATURE DIRIGEE</u> Tous les moyens permettant de réaliser le transport des denrées périssables définis par l'accord ATP et retranscrit dans le code rural (Article Art. R. 231-45).</p>	<p>«Les engins de transport sous température dirigée utilisés pour le transport de denrées périssables sur le territoire français sont construits, commercialisés, exploités, utilisés et entretenus de façon à assurer la sécurité sanitaire des denrées alimentaires, dans l'intérêt de la protection de la santé publique. Seuls peuvent être utilisés pour le transport des denrées périssables les engins de transport suivants dont la conformité aux règles techniques déterminées par l'accord du 1er septembre 1970 relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports a été attestée dans les conditions fixées par cet accord :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour le transport des denrées périssables à l'état congelé, les engins de transport appartenant aux catégories Frigorifique renforcé de classe C ou F, ou Réfrigérant renforcé de classe C ; - pour le transport des denrées périssables à l'état réfrigéré, les engins de transport appartenant à l'une des catégories isothermes, équipés ou non d'un dispositif thermique frigorifique ou réfrigérant ; - pour le transport des denrées périssables en liaison chaude, des engins de transport dotés d'un équipement spécial calorifique. <p>Un arrêté du ministre chargé de l'agriculture précise en tant que de besoin les conditions dans lesquelles certaines catégories de denrées périssables doivent être transportées. »</p>

DEFINITIONS	REMARQUES
<u>ENGIN FINI AU SOL (E.F.A.S.)</u> Caisse produite chez un carrossier constructeur et envoyée chez un carrossier monteur pour le montage sur châssis et éventuellement l'adjonction du <i>dispositif thermique</i> .	
<u>ENGIN-TYPE OU TETE DE SERIE</u> Engin dont l'essai, réalisé dans une station d'essais ATP (le Cemafrroid pour la France) et attesté par la délivrance d'un rapport d'essais officiel (valant certificat d'examen de type), est un élément nécessaire pour la procédure de délivrance de l'attestation de conformité des engins neufs fabriqués en série d'après ce type	
<u>GEL OU LIQUIDE EUTECTIQUE</u> Solution ou gel dont la composition permet d'abaisser le point de congélation du soluté seul.	
<u>INTEGRE</u> Caisse constituée d'un kit monté à l'intérieur d'un engin tôlé.	
<u>KIT</u> Caisse constituée de plusieurs éléments fournis non assemblés et décrits comme tels dans le certificat de type.	L'assemblage est délocalisé et doit être réalisé conformément au guide de montage.
<u>LOT</u> Groupe d'engins de la même série de fabrication	
<u>MONO-TEMPERATURE</u> Engin dont l'ensemble de la caisse isotherme est maintenu à une même température.	Le volume ainsi constitué peut être ou non compartimenté par des cloisons mobiles ou non. La distribution du froid est assurée par un ou plusieurs évaporateurs.
<u>MULTI-EVAPORATEUR</u> Groupe frigorifique à plusieurs évaporateurs constitué d'une partie commune sous ensemble Haute Pression HP (moteur d'entraînement, compresseur, condenseur et dispositifs d'automatisme) située à l'extérieur de la caisse et reliée à des évaporateurs placés dans un ou des compartiments différents.	Ces évaporateurs sont soit de type ventilé, soit de type noyé dans des plaques ou tubes eutectiques.
<u>MULTI-COMPARTIMENTS</u> Engin dont la caisse isotherme est équipée d'une ou plusieurs cloisons de séparation (fixes ou mobiles, transversales ou longitudinales, verticales ou horizontales, coulissante, relevable, avec ou sans porte, ...) qui permettent de compartimenter le volume utile afin de répondre à différents besoins logistiques	Chaque compartiment peut être ou non équipé d'un dispositif thermique. Les limites de volume maximum des compartiments doivent être repérées à l'intérieur de l'engin. Exemple de différents besoins logistiques : <ul style="list-style-type: none"> . Transport simultané de produits conservés à des températures différentes . Limitation en cours de tournée du volume utile à refroidir (économie d'énergie)
<u>MULTI-TEMPERATURES</u> Engin multi-compartiments dont plusieurs compartiments sont équipés d'un dispositif thermique permettant de les maintenir à des températures éventuellement différentes et réversibles.	Pour les engins multi-températures fabriqués à partir du 1 ^{er} juillet 2012 pour lesquels un évaporateur (arrière en général) ne couvre pas toute la cellule dans la classe visée, un marquage devra être mis en place afin de limiter la course de la cloison dans sa position maximum pour la classe visée. Les conditions d'utilisation (nature des chargements, nombre d'ouvertures de portes, ...) ont des conséquences qui ne doivent pas être négligées au moment de la conception du matériel : problèmes de renouvellement d'air dû aux fréquentes ouvertures de portes (production d'humidité et d'odeur, problème d'étanchéité des cloisons). Il convient donc que l'utilisateur définisse ses besoins avec le constructeur (carrossier) qui doit mettre à sa disposition un guide d'utilisation du matériel livré.

DEFINITIONS	REMARQUES
<p>NON AUTONOME Un dispositif thermique est dit non autonome lorsque sa source d'énergie dépend de celle permettant le déplacement du véhicule.</p>	<p>À l'arrêt, il n'y a pas de production de froid ou de chaud, sauf si le dispositif est doté d'un équipement électrique qui peut être raccordé sur prise. Les engins dotés de dispositifs <i>non autonomes</i> ont des marques d'identification complétées par la lettre X. (annexe 1 - appendice 4 de l'ATP).</p>
<p>PAROIS MINCES Engin dont la caisse isotherme est constituée de parois latérales dont chacune doit avoir une épaisseur totale inférieure à 45 mm.</p>	
<p>PETIT CONTENEUR Conteneur de moins de 2 m³, soit isotherme soit réfrigérant et faisant l'objet d'une fabrication de série en grand nombre.</p>	
<p>PLANCHER INTERMEDIAIRE OU DOUBLE NIVEAU Correspond pour les semi-remorques au niveau constitué de poutres placées à mi-hauteur. Il permet un chargement sur deux niveaux avec encastrement dans les parois latérales des supports de poutres.</p>	
<p>RAPPORTE Se dit de caisse ou citerne isotherme mise sur un châssis</p>	
<p>RECEPTION ATP Un engin est réceptionné lorsqu'il a fait l'objet d'un contrôle satisfaisant les exigences de conformité à l'ATP.</p>	

A.2.4 Unités et abréviations

ABREVIATION	SIGNIFICATION	UNITE
IN	Isotherme Normal	/
IR	Isotherme Renforcé	/
K	Coefficient global de transmission thermique	W/(m ² . C) (watt par mètre carré et par Celsius)
S _m	Surface moyenne de la caisse $S_m = \sqrt{S_i \cdot S_e}$	m ² (mètre carré)
S _i	Surface intérieure de la caisse	m ²
S _e	Surface extérieure de la caisse	m ²
P	Puissance frigorifique utile indiquée par le constructeur du dispositif frigorifique	W (watt)
Δθ	Écart de température entre la température extérieure de 30°C et la température intérieure (0°C, -10°C ou -20°C en fonction de la classe visée)	C (Celsius)
φ=K*S _m *Δθ	Flux thermique traversant les parois de la caisse	W
U = K*S _m	Coefficient utilisé pour comparer les bilans thermiques respectifs d'un engin réfrigérant par rapport à son type certifié ayant fait l'objet d'un essai en station d'essais officielle	W/C

Engin multi-compartiments		
$S_{mtotale}$	Surface moyenne de la caisse totale (dans le cas de plusieurs compartiments)	m^2
S_{mcomp}	Surface moyenne du compartiment visé dans ses plus grandes dimensions (dans le cas de plusieurs compartiments)	m^2
Groupe frigorifique à plusieurs évaporateurs		
P_{totale}	Puissance totale nominale du groupe de condensation	W
P_{comp}	Puissance utile développée par l'évaporateur du groupe dans le compartiment visé (indiquée dans le tableau des valeurs utiles du rapport d'essai)	W
P_{ind}	Puissance frigorifique maximale d'un évaporateur lorsqu'il fonctionne seul avec l'unité de condensation.	W

A.3 MODALITES D'APPLICATION

Le présent document est applicable à compter du **01 décembre 2022**.

Le présent document résulte de la révision du Référentiel d'habilitation Constructeurs d'engins neufs et Mandataires demandeurs d'attestation, version de **mars 2019** pour ce qui concerne la partie **A.2.1 Références et introduit un Annexe 7**.

Le présent document sera revu annuellement ou dès qu'une évolution (réglementaire, normative, technologique, issue du retour d'expérience des audits, ...) le justifie.

A.4 ARTICULATION DU DOCUMENT

Dans sa partie B, le présent document regroupe les exigences techniques détaillées réparties en six chapitres. Tous les professionnels, tels que définis en A.2.2, sont concernés par les 38 points de conformités. Si, pour une activité particulière, une exigence spécifique complémentaire est demandée alors elle figure sous forme de tableau et vient s'ajouter à l'exigence générale.

Lorsque cela semble nécessaire, les exigences peuvent être étayées d'exemple(s). Les exemples cités n'ont pas de caractère exhaustif.

Lorsqu'un constructeur effectue plusieurs activités couvertes par le présent référentiel, il est soumis à l'ensemble des exigences générales et chaque exigence spécifique correspondante s'applique.

B Système de management des opérations

- Responsabilités et engagements
- Ressources
- Maîtrise de l'infrastructure documentaire
- Réalisation des opérations
- Maîtrise de l'externalisation des opérations
- Maîtrise du produit non conforme

B.1 RESPONSABILITES ET ENGAGEMENTS

Veille réglementaire

1. L'entreprise doit démontrer qu'elle procède à une veille réglementaire et normative en disposant d'une liste des textes, normes, réglementations, ATP, référentiels incluant les notes d'information qu'elle utilise pour son activité.

Elle doit démontrer une veille active en consultant le site « autoritecompetenteatp » et la messagerie Datafrig notamment.

Domaine d'habilitation

2. Les constructeurs habilités doivent maîtriser et documenter tout changement relatif à leur domaine d'habilitation. Ces changements peuvent être de type juridique, organisationnel, administratif ou concerner une demande de transfert, d'extension de site ou d'activité.

L'entreprise doit pouvoir démontrer la présence du contrat d'habilitation en cours de validité signé avec le CEMAFROID ainsi que son adéquation avec les activités effectivement exercées.

Domaine(s) d'activité	Exigence(s) spécifique(s)
Monteur et metteur en service de dispositif thermique	Toute modification du contrat entre la tête de réseau et un des membres doit être communiquée au CEMAFROID et peut entraîner une modification du périmètre de l'habilitation délivrée ou la suspension de l'habilitation délivrée. La résiliation du contrat avec un des membres entraîne la modification du périmètre de l'habilitation accordée.

Engagement de la Direction

3. L'engagement de la Direction doit inclure le respect des règles définies dans le référentiel. L'entreprise s'engage au travers de la signature du contrat d'habilitation et d'accès à Datafrig à introduire des données conformes à l'original de tous les rapports d'essais produits par la station d'essais officielle.

Domaine(s) d'activité	Exigence(s) spécifique(s)
Demandeurs d'attestations de conformité technique	La Direction doit s'engager à produire des demandes et déclarations conformes et sincères

Communication

4. La communication commerciale ne doit pas induire en erreur les clients sur la performance des produits.

B.2 RESSOURCES

Gestion et maîtrise des compétences

5. Les responsabilités et rôles du personnel impliqué dans l'habilitation doivent être formalisés et communiqués par le biais d'un organigramme fonctionnel qui permet d'identifier les personnes en charge et responsables des différentes phases des processus audités. L'entreprise doit disposer de la liste à jour des personnes qualifiées pour le(s) processus audité(s).

6. Elle doit décrire le système de gestion des compétences et d'autorisation qu'elle juge utile de mettre en œuvre pour assurer la conformité de la (ou des) activité(s) concernée(s) par l'habilitation.

L'entreprise doit s'assurer que :

- Les ressources nécessaires à l'obtention de la conformité du produit sont disponibles en permanence et notamment qu'elle dispose des ressources suffisantes pour pallier à une vacance des postes clés.
- La compétence technique du personnel doit être assurée (formations/qualifications) et enregistrée.

7. Le personnel en charge d'activités réglementées doit disposer d'une qualification spécifique aux produits qu'il manipule.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Demandeurs d'attestations de conformité technique	Les personnes en charge de la demande dans Datafrig doivent avoir été désignées par la Direction sur la base d'une qualification spécifique à l'utilisation de Datafrig.

Constructeurs de caisse, citerne, conteneur, petit conteneur de moins de 2m ³ , panneaux, kit, emballage isotherme, dispositif thermique, assembleurs de kit, brideur de carrosserie sur châssis, reconditionneur, recalorifugeur	L'entreprise doit disposer des fiches de fonction et fiches de poste à jour avec les qualifications afférentes au titre de l'ATP et des responsabilités liées à l'usage de Datafrig. Il sera porté une attention particulière aux personnels ayant des fonctions décisionnaires tels que les contrôleurs et/ou les personnes en charge de renseigner Datafrig.
Monteur et metteur en service de dispositif thermique	La tête de réseau doit pouvoir disposer de la liste des différentes autorisations délivrées aux personnes afin de couvrir les différentes responsabilités associées à l'ensemble de ses activités, dans le cadre de l'habilitation.

Matériel et infrastructure

8. L'entreprise doit mettre à disposition du personnel les moyens matériels nécessaires à la réalisation des opérations : emplacement dimensionné, poste de montage consacré, outillages adaptés ...

B.3 MAITRISE DE L'INFRASTRUCTURE DOCUMENTAIRE

Dispositions réglementaires

9. L'entreprise doit présenter la gestion de ses rapports d'essais de type tant au niveau de son système interne que dans l'implémentation dans Datafrig et les dispositions spécifiques à l'accord ATP et son application sont expressément prises en compte dans la documentation technique.

Domaine(s) d'activité	Exigence(s) spécifique(s)
Demandeurs d'attestations de conformité technique	Les saisies dans le système Datafrig doivent correspondre aux documents de fabrication collectés (certificats de fabrication, attestations de montage,...). Lors du contrôle de dossier par échantillonnage, les éléments saisis font partie intégrante du dossier de l'engin.

Management des opérations

10. Le système de management des opérations comprend toutes les procédures documentées établies pour le respect des exigences du référentiel Constructeur Engins neufs, de l'accord ATP et des textes réglementaires en vigueur.

Les processus visant à la réception des composants et sous-ensembles, du respect des instructions de fabrication et des types faisant l'objet d'un rapport d'essais officiel pour tous les types d'engins fabriqués doivent être documentés : les composants sont ceux définis dans le rapport d'essai officiel.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Monteur et metteur en service de dispositif thermique	La tête de réseau doit elle-même maîtriser au travers du SMQ la totalité des activités revendiquées pour l'ensemble de la portée d'habilitation du réseau.

11. Le système de management des opérations comprend une description des interactions entre les processus. Des dispositions doivent être mises en place pour limiter les éventuels conflits possibles entre les objectifs de production et l'impartialité des différents contrôles en cours de fabrication et notamment le contrôle final.

Exemple : La fonction de contrôleur qualité doit être clairement identifiée dans la matrice de compétences. Les contrôles effectués doivent faire l'objet d'enregistrements. L'analyse d'un contrôle non-conforme doit alimenter la boucle d'amélioration continue.

Documentation produit

12. L'entreprise dispose des documents à jour nécessaires au processus de fabrication d'engins conformes (Certificats de fabrication,...).

13. L'entreprise dispose des documents de définition des produits (PV d'essais et spécifications des sous-ensembles produits par une entreprise tierce appartenant ou non à la même entité juridique).

Les engins fabriqués doivent être conformes aux rapports d'essais officiels, aux spécifications et aux adaptations permises par l'ATP pour les éléments critiques.

14. Les instructions de travail doivent permettre d'assurer la conformité de la fabrication à un rapport d'essais officiel donné en cours de validité et de démontrer la maîtrise de la production des engins par rapport à un engin de type.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Constructeurs de caisse, citerne, conteneur, petit conteneur de moins de 2m ³ , panneaux, kit, emballage isotherme, assembleurs de kit, brideur de carrosserie sur châssis, reconditionneur, recalorifugeur	<p>L'entreprise doit décrire l'ensemble des opérations techniques nécessaires à respecter par les monteurs pour assurer des performances d'isothermie tel que reportées par le rapport d'essais émis par une station d'essais officielle ATP ou à ses variantes autorisées notamment le type d'isolant, les inserts, les équipements encastrés,...</p> <p>Ces procédures devront comprendre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - des instructions adaptées à chaque modèle de caisse lorsqu'il s'agit d'un kit d'isolation intégré. - une nomenclature précise de matériels et outils à utiliser pour la mise en volume (joints, colles,...) <p><i>Concernant l'équivalence du nombre et du type d'ouvertures, le tableau en Annexe 1 donne les équivalences acceptables.</i></p> <p>Les instructions de travail devront notamment préciser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le type d'isolant à utiliser, les colles et leur mode d'application, la mise en œuvre, les équipements encastrés, les usinages ... - Le respect des instructions d'assemblage des éléments isolants lors de la phase d'isolation de la citerne ou lors de son recalorifugeage.
Constructeur de dispositif thermique	<p>Les instructions de travail devront préciser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ajustage de l'ensemble des éléments qui contribuent aux fonctionnements des dispositifs de sécurité (réglage des pressostats...), d'automatisme (choix du logiciel, choix de la configuration à charger...), dispositifs de génération d'énergie mécanique (choix des rapports de poulies, type d'huile, vitesse de rotation en grande vitesse et petite vitesse, choix du logiciel, choix de la configuration à charger...), dispositifs frigorifiques (ajustage des détendeurs, choix du type de capillaire, ajustage du dispositif de maintien de pression, choix du logiciel, choix de la configuration à charger, choix de la grande et petite vitesse...). Les tolérances de réglage devront être définies. - Le respect des éléments qui contribuent à la performance et au rendement du dispositif thermique avec, entre autre, l'encapsulation (type d'habillage, type de calandre...).
Monteur et metteur en service de dispositif thermique	<p>Les instructions de travail doivent permettre d'assurer la conformité du montage ou de la mise en service lorsque les instructions de montage du constructeur de dispositif thermique ne se suffisent pas à elles seules. Les instructions décriront par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'adaptation du véhicule ou du kit d'isolation pour procéder au montage sans altérer les caractéristiques thermiques et d'isolation de l'engin. - L'assurance de l'hygiène de montage du groupe et de l'engin (bonnes pratiques pour cheminer et fixer les câbles, faisceaux, tuyauteries...) <p>Ces instructions prennent en compte les préconisations du carrossier lorsqu'elles</p>

	<p>sont préalablement indiquées et doivent être validées par le fournisseur du kit de montage de groupe.</p> <p>Pour la mise en service, des instructions peuvent être établies pour assurer un réglage correct des groupes pour compléter les instructions de montage pour s'assurer de leur mise en œuvre.</p> <p>Pour les metteurs en service, une instruction obligatoire définit les modalités de mise en service qui inclut une descente à la température de classe la plus basse pour laquelle l'engin est construit. Les modalités doivent démontrer qu'un essai de descente en température permet d'atteindre la classe minimale visée pour l'engin.</p> <p>La température à la reprise d'air est mesurée avec un thermomètre étalonné. Les modalités de conservation des résultats de ces contrôles sont définies par l'entreprise et enregistrées.</p>
--	---

15.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Constructeurs de caisse, conteneur, kit, dispositif thermique, assembleurs de kit	<p>Si la modification d'un engin en service n'est possible que sous réserve de sa validation par le constructeur (cf. Annexe 13 du référentiel Centres de tests CER-72-011-P en vigueur), alors le constructeur habilité doit apporter la preuve de la maîtrise de la réalisation de ces modifications :</p> <p>Dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - changement de groupe par un groupe moins puissant, - changement d'évaporateur (puissances individuelles inférieures), - passage d'un engin isotherme à frigorifique (pour un compartiment ou pour l'engin complet), <p>un calcul de $K.Sm.\Delta T$ et un passage en centre de tests habilité permettront d'étayer la demande de nouvelle attestation.</p> <p>Dans le cas du passage d'un engin multi-températures à deux compartiments en engin mono-température avec ou sans compartiment isotherme, la dépose de l'évaporateur le moins puissant n'est obligatoire que si la modification du pilotage des évaporateurs pour obtenir un asservissement automatique avec un point de consigne unique est impossible. Un calcul de $K.Sm.\Delta T$ et un passage en centre de tests habilité permettront d'étayer la demande de nouvelle attestation.</p> <p>Dans le cas de la modification du nombre ou du type d'ouverture, le constructeur habilité doit s'assurer que la nouvelle configuration est prévue dans le rapport d'essais officiel d'origine. Un passage en centre de tests habilité permettra d'étayer la demande de nouvelle attestation.</p>

16. L'entreprise dispose d'une procédure relative aux évolutions des documents de définition des engins (interface de mise à jour avec les sous-traitants procédant au montage et à l'installation des kits d'isolation).

17. L'intégralité des évolutions des composants critiques par rapport au type testé par une station d'essais officielle ATP est enregistrée. Toutes les évolutions des éléments du produit considérés comme critiques doivent être approuvées par la station d'essais émettrice du rapport d'essais par l'émission d'un *addendum* au rapport d'essais le cas échéant établi sur la base d'un rapport d'expertise.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Constructeurs de caisse, citerne, conteneur, petit conteneur de moins de $2m^3$, panneaux, kit, emballage isotherme, assembleurs de kit, brideur de carrosserie sur châssis, reconditionneur,	<p>Sont concernés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - les isolants, - les ouvertures, - les équipements et leur mode de fixation impactant significativement l'isothermie, <p>Conformément aux dispositions de l'ATP l'entreprise peut inclure des petits encastremets en addition à ceux mentionnés dans le rapport d'essais de type à</p>

recalorifugeur	hauteur de 1% maximum du volume total d'isolant dans le produit construit. L'entreprise devra démontrer la maîtrise du calcul de ces modifications et devra prouver que l'impact de ces ajouts n'accroît pas le coefficient K au-delà des seuils de 0,40 ou 0,70 W/m ² . C.
Constructeur de dispositif thermique	Sont concernés: <ul style="list-style-type: none"> - les compresseurs, - les moteurs d'entraînement, - les générateurs, - le fluide frigorigène (hors la quantité si les règles inscrites dans les procédures de montage sont suffisantes pour tenir compte des spécificités particulières dans l'engin installé), - l'ajustage des éléments qui caractérisent le dispositif thermique de type (détendeur, pressostat,...), - tout organe qui intervient dans le circuit frigorifique (échangeurs de chaleur, corps de détendeur, les orifices utilisés, vanne de capacité, bouteille, déshydrateur, etc...), - les organes de commande et de régulation, etc...

Externalisation

18. Lorsque des sous-traitants interviennent dans le processus de fabrication, un contrôle pertinent et tracé doit être mis en place. Ce contrôle vise à prouver que les tâches sous-traitées répondent aux spécifications définies par l'entreprise évaluée.

19. Une grande attention sera portée par l'auditeur sur les moyens de contrôle mis en œuvre par l'entreprise audité pour s'assurer que tous ses sous-traitants disposent d'informations à jour et qu'un contrat existe bien.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Constructeur de dispositif thermique	<p>L'entreprise doit décrire l'ensemble des opérations techniques nécessaires à respecter par les monteurs pour assurer le bon fonctionnement des dispositifs thermiques tel que reportés par le rapport d'essais émis par une station d'essais officielle ATP. Ces procédures permettent d'implanter les dispositifs thermiques sur un véhicule selon leur type:</p> <ul style="list-style-type: none"> - autonome (Nécessité d'une pompe à carburant, volume et type de la réserve de gaz liquéfié, isolation ou non des tuyauteries, type et réglage du détendeur, débit minimum du carburant, dimensionnement de l'accumulateur électrique etc...); - non-autonome (Respect théorique et pratique du ratio d'entraînement entre le moteur du véhicule et les convertisseurs d'énergies du dispositif (alternateur, génératrice, compresseur, pompe hydraulique, alimentation stabilisée, etc...), raccordement direct (longueur maximale des raccords et section minimale), etc...); - multi-températures ou évaporateur séparé (longueurs maximales et diamètres minimaux des tuyauteries en fonction de leur utilisation, charge de fluide frigorigène en fonction de l'implantation du dispositif sur le véhicule, raccordement électrique (longueur maximale, section minimale, type de faisceaux autorisé, etc...), etc...); <p>Une notice de montage détaillée et spécifique dans la langue nationale du monteur de dispositif thermique doit être mise à disposition avec le dispositif thermique; doivent être précisées les positions attendues pour chaque évaporateur dans la caisse isotherme, les méthodes pour la mise à jour des logiciels et configurations du dispositif thermique au besoin. Le constructeur doit mettre à disposition les informations nécessaires au montage et à la mise en service. Pour le montage, les procédures de montage incluant les paramètres ayant un impact sur les puissances frigorifiques sont formalisées et</p>

	<p>mises à disposition des monteurs. Pour la mise en service, les compléments de charge à mettre en œuvre pour les non-préchargés, ou les splittés sont formalisés. Lorsque le constructeur vend les dispositifs thermiques avec des kits d'installation, la documentation relative aux kits poulie-moteur est gérée afin d'assurer une adaptation correcte des dispositifs pour un véhicule donné.</p> <p>Pour les dispositifs réfrigérant à plaque eutectique, l'entreprise doit décrire : la surface globale d'échange et les caractéristiques de la solution eutectique retenue.</p>
Monteur et metteur en service de dispositif thermique, brideur de carrosserie sur châssis	Les monteurs, les metteurs en service et les brideurs de carrosserie sur châssis réalisent une veille ou mettent en place les dispositions pour démontrer qu'ils disposent à tout moment des instructions de montage des constructeurs à jour.

Contrôle final et modalités d'archivage

20. Le contenu du contrôle final doit s'appuyer sur la boucle d'amélioration continue mise en œuvre dans l'entreprise. Une analyse des non conformités relevées et de leurs évolutions doit permettre d'appuyer et de simplifier les contrôles prévus, qu'ils soient effectués en cours de fabrication, à réception ou à la livraison.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Constructeurs de caisse, citerne, conteneur, petit conteneur de moins de 2m ³ , panneaux, kit, emballage isotherme	L'entreprise devra, au cours du processus, démontrer qu'elle maîtrise le dimensionnement du groupe de production de froid (eutectique, frigorifique, à gaz liquéfié,...) en adéquation avec les exigences de l'ATP. Pour le cas des engins multi températures, l'entreprise devra démontrer que la méthode de dimensionnement des compartiments qu'elle utilise, est celle en vigueur.
Recalorifugeur	L'entreprise doit respecter un délai minimum de 3 jours ouvrables entre la prise de rendez-vous et la réalisation du recalorifugeage. Le non-respect de ce délai fera l'objet d'un écart.

21. L'entreprise doit pouvoir fournir tout enregistrement de contrôle final, de traçabilité. La documentation relative à la fabrication des engins (certificat de fabrication détaillé précisant la référence au rapport d'essais officiel) et leur contrôle final doit être archivée 13 ans au minimum pour les constructeurs et 7 ans au minimum pour les monteurs.

B.4 REALISATION DES OPERATIONS

Mise en œuvre et fonctionnement

22. Au cours de l'audit de la réalisation des opérations, les différents documents examinés dans la partie précédente, doivent être mis en place et appliqués. Il est notamment contrôlé que les instructions de travail sont à jour et sont respectées dans leur application.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Constructeurs de caisse, citerne, conteneur, petit conteneur de moins de 2m ³ , panneaux, kit, emballage isotherme, dispositif thermique, assembleurs de kit, brideur de carrosserie sur châssis, reconditionneur, recalorifugeur	La cohérence de la planification et de la réalisation des prestations avec la revue des exigences relatives à l'engin de référence est jugée en fonction des matériels ou sous-ensembles installés (options éventuelles), de la demande client. La revue de contrat est documentée afin de s'assurer que les produits fournis sont conformes aux prescriptions du donneur d'ordre et des exigences réglementaires applicables notamment l'exigence de disposer d'un rapport d'essais officiel en cours de validité établi par une station d'essais officielle reconnue selon les dispositions de l'ATP.

23. Les opérations doivent faire l'objet d'actions de vérification, validation, surveillance, mesure, contrôle

ou essais spécifiques.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Constructeurs de caisse, citerne, conteneur, petit conteneur de moins de 2m ³ , panneaux, kit, emballage isotherme, assembleurs de kit, brideur de carrosserie sur châssis, reconditionneur, recolorifugeur	<p>Les différentes données (dimensionnelles notamment) apparaissant dans le rapport d'essais de type et impactant la conformité de la production doivent être maîtrisées.</p> <p>Les différents enregistrements permettant ces contrôles sont mis en place.</p> <p>Les contrôles mis en place par l'entreprise doivent être réalisés avec des instruments de mesure étalonnés.</p> <p>Tout écart sur les mesures définies comme critiques ou performances attendues qui outrepassent les écarts maximaux tolérés (EMT) sont considérées comme une non-conformité critique.</p>
Constructeur de dispositif thermique	<p>Les différents paramètres apparaissant dans le rapport d'essais de type et impactant la conformité de la production doivent être maîtrisés.</p> <p>Les différents enregistrements permettant ces contrôles sont mis en place.</p> <p>Les contrôles mis en place par l'entreprise doivent être réalisés avec des instruments de mesure étalonnés.</p> <p>Tout test d'un dispositif thermique doit être effectué par comparaison avec la description de type figurant dans le rapport d'essais officiel et/ou dans les documents annexes. Tout écart sur les composants définis comme critiques ou performances attendues qui outrepassent les écarts maximaux tolérés (EMT) est considéré comme une non-conformité critique.</p>
Monteur et metteur en services de dispositif thermique	<p>Les différents enregistrements permettant ce contrôle sont mis en place par le biais de checklist par exemple. Les contrôles mis en place par l'entreprise doivent être réalisés avec des instruments de mesure étalonnés ou vérifiés.</p>

24. L'entreprise établit des enregistrements apportant la preuve que les processus de réalisation des opérations satisfont aux exigences. L'une des finalités de ces informations est de permettre au demandeur d'attestations de disposer de toutes les données pertinentes pour effectuer sa saisie dans Datafrig. Elles doivent en conséquence comprendre toutes les informations pertinentes pour cette saisie. Ces enregistrements doivent être archivés sur différents supports et à différents endroits en version papier et numérique.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Constructeurs de caisse, citerne, conteneur, petit conteneur de moins de 2m ³ , panneaux, kit, emballage isotherme, reconditionneur, recolorifugeur	<p>Des informations de fabrication faisant référence au rapport d'essais officiel et ses éventuels <i>addenda</i> doivent être établies et permettre la traçabilité de toutes les caractéristiques influençant l'isothermie du produit décrit dans le rapport d'essais officiel (nombre et positions des équipements, des ouvertures, ...)</p>
Constructeur de dispositif thermique	<p>Des certificats de fabrication faisant référence au rapport d'essais officiel et ses éventuels <i>addenda</i> doivent être établis et permettre la traçabilité de toutes les caractéristiques influençant la performance du dispositif produit décrit dans le rapport d'essais officiel. (type de compresseur, fluide frigorigène et quantité, type des évaporateurs,...).</p>
Monteur et metteur en services de dispositif thermique, assembleurs de kit, brideur de carrosserie sur châssis	<p>Des attestations de montage faisant référence au numéro de série du groupe et de la caisse et, le cas échéant, des évaporateurs doivent être établies.</p>

25. En cas de modification des procédures de fabrication pouvant avoir un impact sur la conformité des

produits à la réglementation, les documents doivent être mis à jour et le personnel concerné informé.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Constructeurs de caisse, citerne, conteneur, petit conteneur de moins de 2m ³ , panneaux, kit, emballage isotherme, dispositif thermique, assembleurs de kit, brideur de carrosserie sur châssis, reconditionneur, recalorifugeur	<p>Les caractéristiques de conformité au(x) rapports d'essais de référence sont clairement établies, respectées et maîtrisées.</p> <p>Les données figurant dans les informations de fabrication sont comparées avec les données figurant dans les enregistrements obtenus en cours de fabrication et, le cas échéant, les préconisations de montage.</p>

Traçabilité

26.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Constructeurs de caisse, citerne, conteneur, petit conteneur de moins de 2m ³ , panneaux, kit, emballage isotherme, dispositif thermique, assembleurs de kit, brideur de carrosserie sur châssis, reconditionneur, recalorifugeur	<p>L'entreprise dispose de processus documentés relatifs à l'identification et à la traçabilité de chaque équipement produit.</p> <p>L'entreprise doit assurer dès le lancement en production une traçabilité des équipements. Une fois l'équipement produit mis en service, il doit être possible de remonter au lancement et à toutes les étapes intermédiaires de la production, à l'aide de son (ou de ses) identifiant(s).</p>

Achats

27. Tous les fournisseurs de matériels ayant un impact sur la conformité du produit aux exigences règlementaires doivent être identifiés. Il doit pouvoir être démontré la provenance d'un composant ou sous ensemble du produit, y compris après sa mise en service. Les composants ou sous-ensembles doivent provenir de fournisseurs autorisés. L'entreprise doit être en mesure de présenter les résultats des audits internes de ses fournisseurs critiques.

28. L'entreprise intègre dans ses spécifications d'achat les caractéristiques critiques figurant dans les rapports d'essais de type notamment pour les composants ou sous-ensembles critiques. Ces caractéristiques devront avoir été évaluées lors du choix d'un ou plusieurs fournisseurs.

29. Un système d'évaluation des fournisseurs non habilités doit être établi, appliqué, maîtrisé et tracé. Suivant la criticité du fournisseur dans le processus concerné, il devra être évalué et, le cas échéant, audité. La traçabilité des échanges avec ces fournisseurs en lien avec les réclamations clients sera audité.

30. L'entreprise met en place des moyens de contrôle permettant d'assurer la conformité aux exigences d'achats (certificats de conformité/contrôles à réception/audit sur site des fournisseurs/prise en compte des retours produits non conformes...).

Les preuves de mise en œuvre des moyens de contrôle sont documentées. L'auditeur examinera les preuves des contrôles à réception des matériels et sous-ensembles reçus. L'entreprise devra démontrer le cas échéant la preuve de l'enregistrement et de l'exploitation des non conformités à réception, dans son processus d'évaluation fournisseur.

Gestion des moyens de surveillance et de mesure

31. Un système de gestion des équipements de surveillance et de mesure utilisés pour les contrôles en cours

de réalisation des opérations et le contrôle final doit être établi, appliqué, maîtrisé et documenté.

Exemple : balances de contrôle de la densité des mousses, équipements réglementaires liés à la manipulation des fluides frigorigènes, clés dynamométriques

Les mètres rubans faisant l'objet du marquage CE au titre de la métrologie légale ne nécessitent pas de réétalonnage périodique sous réserve d'un maintien en bon état.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Monteur et metteur en service de dispositif thermique	<p>Les enregistreurs doivent être vérifiés selon la norme NF EN 13486. Le respect des exigences du guide technique "Vérification périodique des enregistreurs de température conformément aux dispositions du règlement CE 37/2005" disponible sur le site de l'autorité compétente atteste de la conformité des vérifications aux points sus mentionnés.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si un enregistreur est étalonné et dispose d'un certificat d'étalonnage sous accréditation COFRAC (ou un organisme d'accréditation équivalent signataire de l'accord multilatéral EA), le critère retenu pour la conformité de l'engin est l'atteinte de la température de classe lors du test de descente en température. - Si un enregistreur ne dispose pas d'un certificat d'étalonnage sous accréditation COFRAC (ou un organisme d'accréditation équivalent signataire de l'accord multilatéral EA), le critère de conformité consiste à dépasser la température de classe d'au moins 2°C lors du test de descente en température.

32. Les instruments de mesure disposent d'une fiche de vie. Les étalonnages et vérifications doivent être enregistrés ainsi que toute maintenance pouvant influencer les performances de l'outil de mesure. Des mesures de quarantaine idoines doivent être prévues le cas échéant.

33. Afin de valider la capacité des logiciels de surveillance et de mesure à répondre à l'utilisation prévue, la gestion des versions logicielles doit être maîtrisée.

B.5 MAITRISE DE L'EXTERNALISATION DES OPERATIONS

34. Le processus de déclaration de conformité qui inclut la demande d'attestation ne peut pas être externalisé.

35. L'externalisation de processus ayant une incidence sur la conformité des engins aux exigences réglementaires (processus critiques), lorsqu'elle concerne la réalisation des opérations doit être maîtrisée. L'entreprise doit pouvoir démontrer qu'elle dispose pour la technologie concernée, de manière continue, de la capacité à piloter le ou les processus critiques externalisés, même en cas de défaillance de son ou ses sous-traitants.

36. Seul les mandataires demandeurs d'attestation ont l'autorisation de sous-traiter une partie de leurs activités couvertes par l'habilitation. Cependant sont exclues de l'externalisation les activités suivantes : fabrication de caisses, d'EFAS et de dispositifs thermiques. L'habilitation du sous-traitant par une autorité compétente selon le présent référentiel, pour l'activité sous-traitée, est suffisante pour apporter la preuve de sa maîtrise. Dans le cas contraire, le contrat de sous-traitance stipule que le sous-traitant doit respecter les exigences du présent référentiel quand elles sont applicables.

Domaine(s) d'activité(s)	Exigence(s) spécifique(s)
Constructeurs de caisse, citerne, conteneur, petit conteneur de moins de 2m ³ , dispositif thermique	<p>Externalisation de la fabrication de sous-ensembles constitutifs d'une caisse ou d'un dispositif thermique :</p> <p>Cela concerne la sous-traitance de la fabrication d'éléments constitutifs critique de la caisse (portes, panneaux isolants, panneaux, kits isothermes) et du dispositif thermique (compresseur, détendeur, échangeur, ...). Les sous-ensembles doivent être conformes aux éléments descriptifs du rapport d'essais officiel de la caisse et du groupe dans laquelle le sous-ensemble est intégré. L'entreprise doit démontrer la maîtrise de cette sous-traitance en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - apportant la preuve qu'un cahier des charges fixant les exigences applicables

	<p>au sous-ensemble sous-traité a bien été transmis et que la commande vise explicitement ces exigences ; et</p> <ul style="list-style-type: none"> - apportant la preuve de la conformité des sous-ensembles fabriqués soit par le biais d'audits de son sous-traitant soit par le biais d'un contrôle à réception portant sur la conformité au cahier des charges établi. <p>Externalisation de l'assemblage d'une caisse en Kit ou de l'adaptation d'une caisse EFAS (état fini au sol) :</p> <p>L'entreprise doit démontrer la maîtrise de cette sous-traitance en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - apportant la preuve que son sous-traitant dispose des compétences et des procédures de montage et/ou les adaptations complémentaires des kits fournies par l'entreprise ; et - apportant la preuve de la conformité des montages et/ou adaptation complémentaires des kits, soit en auditant son sous-traitant, soit en mettant en place un suivi continu de la conformité des opérations qu'il réalise.
Monteur et metteur en service de dispositif thermique	Externalisation du montage et/ou de la mise en service de dispositifs thermiques : Cf. logigramme présenté en annexe 6.

B.6 MAITRISE DU PRODUIT NON CONFORME ET AMELIORATION CONTINUE

37. L'entreprise possède une procédure d'identification, de maîtrise et de résolution des écarts entre les exigences produits et les exigences réglementaires. Une liste exhaustive des anomalies, produits non conformes, réclamations client liés à la conformité aux exigences de l'accord ATP et le traitement qui en aura été fait doit être disponible.

38. L'entreprise dispose d'une procédure documentée qui spécifie les contrôles, responsabilités et autorités liés au traitement d'un produit non-conforme.

Cette procédure explique les modalités de traitement des non conformités et de leur(s) cause(s) et définit le système de traçabilité et d'enregistrement des non conformités détectées et des actions entreprises. Seules les non conformités liées à la production seront pertinentes au sens du référentiel.

Domaine(s) d'activité	Exigence(s) spécifique(s)
Demandeurs d'attestations de conformité technique	Le taux de demande de compléments doit faire partie de la boucle d'amélioration continue. En conséquence il sera examiné l'évolution de ce taux et les mesures mises en place pour le réduire.
Constructeurs de caisse, dispositif thermique, conteneur, petit conteneur de moins de 2m ³ , panneaux, kit, emballage isotherme, assembleurs de kit, brideur de carrosserie sur châssis, reconditionneur, recalorifugeur	L'entreprise possède un système de mesure et d'enregistrement de l'efficacité et l'efficacité des processus : les audits internes portent sur la maîtrise des caractéristiques définies dans les rapports d'essais de type. Les non-conformités relevées dans le domaine de l'habilitation doivent être analysées et des plans d'actions mis en œuvre en conséquence.

ANNEXE 1

TABLEAUX DES ADAPTATIONS POSSIBLES D'ENGINS PAR RAPPORT AU(X) TYPE(S) CERTIFIE(S) AYANT FAIT L'OBJET D'UN RAPPORT D'ESSAIS OFFICIEL DANS L'UNE DES STATIONS D'ESSAIS OFFICIELLES

Tableau n°1 - Adaptations permettant d'obtenir une attestation de conformité technique pour le transport international – application du paragraphe 6.c.i de l'annexe 1, appendice 1 de l'ATP.

Adaptation permise : couleur vert (ou gris clair si visualisation en noir et blanc)

Adaptation interdite : couleur rouge (ou gris foncé si visualisation en noir et blanc)

Ouvertures de l'engin de référence (PV)	Adaptations permettant d'obtenir une attestation ATP										
											
											
											
											
											
											
											
											
											
											
											
											
		(n + m) vantaux associés maxi									

Nota : Le tableau doit se lire de manière linéaire et la transitivité n'existe pas (pas d'équivalence d'équivalence)

Tableau n°2 - Adaptations permises pour les engins faisant l'objet d'une demande d'attestation nationale

Adaptation permise : couleur jaune (ou gris clair si visualisation en noir et blanc)

Adaptation interdite : couleur rouge (ou gris foncé si visualisation en noir et blanc)

Ouvertures de l'engin de référence (PV)	Adaptations permettant d'obtenir une attestation nationale											
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
												
n vantaux individuels ou associés		n vantaux quelque soit le ur association										

Nota : Le tableau doit se lire de manière linéaire et la transitivité n'existe pas (pas d'équivalence d'équivalence)

Légende des tableaux précédents

Légende : type d'ouverture de l'engin de référence (PV)					
	1 hayon + 1 auvent		1 porte à 3 battants		1 porte + 1 porte
	1 rideau		1 porte à 2 battants + 2 volets		1 porte
	1 porte à 4 battants		1 porte à 2 battants + 1 porte		1 ouverture avec n vantaux
	1 porte à 3 battants + 2 volets		1 porte à 2 battants		m ouvertures avec 1 vantail
	1 porte à 3 battants + 1 porte		1 porte + 2 volets		

DISPOSITIONS RELATIVES AU PARAGRAPHE 6.C.I DE L'ANNEXE 1, APPENDICE 1 DE L'ATP

Cas des portes coulissantes	<p>Dans le cas des portes coulissantes, elles peuvent toujours être remplacées par des portes non coulissantes. L'inverse n'est pas possible si elles ne figurent pas au rapport d'essai, sauf si le constructeur démontre auprès de l'autorité compétente que le dispositif associé à l'ouverture de la porte coulissante ne modifie pas l'isothermie initiale de la caisse. La démonstration passe par un rapport d'essais ou par une justification technique documentée qui donne lieu, le cas échéant, à un addendum au rapport d'essais.</p> <p>De même pour toute modification de conception autre que le cas des portes coulissantes (porte pivotante, auvent, ...).</p>
Isolants	<p>Une densité de mousse différente de celle du rapport d'essai de référence n'est pas considérée comme non-conformité si le lambda des isolants utilisés sur l'engin à agréer est inférieur ou égal au lambda des isolants du rapport d'essai de référence.</p>
Volets et écoulements (siphons)	<p>Les dimensions maximales d'un volet sont de 50 cm par 50 cm. Un vantail de porte peut être remplacé par deux volets sous réserve du respect des règles de périmètre ci-dessus. Un maximum d'un écoulement par compartiment sauf si le rapport d'essais en prévoit plus, d'un diamètre maximum de 60 mm peut être installé.</p>
Règles de mesure des dimensions et surfaces	<p>Mesures des dimensions intérieures : Dans le cas de surface avec ondes, la mesure de longueur sera effectuée dans le fond des ondes. Dans le cas d'un rideau isotherme, la longueur intérieure est mesurée à la paroi interne du rideau. Dans le cas d'un hayon isotherme avec auvent, la longueur est mesurée sur la paroi interne de l'auvent à l'intérieur de celui-ci.</p> <p>Mesures des dimensions extérieures : Dans le cas d'un rideau isotherme, la longueur extérieure est mesurée à l'extérieur du rideau. Dans le cas d'un hayon isotherme avec auvent, la longueur est mesurée à la paroi externe de l'auvent. Dans le cas de véhicules à isolation intégrée, les dimensions extérieures sont calculées par rapport aux dimensions intérieures auxquelles s'ajoutent les différentes épaisseurs de l'isolant annoncées par le constructeur.</p> <p>Calcul des surfaces : Dans le cas de surface avec encastremets, la surface prise en compte ne tient pas compte des encastremets. Cas des coffres intégrés : les contributions aux surfaces intérieures et extérieures peuvent être considérées négligeables par convention.</p>
Compartiment	<p>Ensemble de la cellule isotherme d'un engin isolé par des parois étanches ou résultante de la division de la cellule isotherme d'un engin par des parois et des cloisons étanches.</p>
Cloisons isothermes rigides assujetties à la cellule	<p>Une cloison isotherme permet le fractionnement d'une cellule isotherme en vue d'obtenir une cellule multi-compartiments. Elle peut être:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fixe - relevable sur un point fixe ou mobile - déplaçable <p>Une cloison rigide est considérée isotherme si elle répond aux spécifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'épaisseur d'isolant n'est pas inférieure aux valeurs suivantes : - Cloison transversale : épaisseur 40 mm (pour IR) - Cloison horizontale : épaisseur 40 mm (pour IR) - Cloison longitudinale : épaisseur 25 mm (recommandée : 28 mm) <p>Les éventuelles ouvertures dans la (les) cloison(s) sont fermées en position normale d'utilisation.</p>
Cloisons isothermes amovibles souples ou rigides	<p>Les cloisons amovibles permettent d'optimiser le volume réfrigéré mais ne peuvent délimiter des compartiments isothermes de classe ATP différente. La cloison de séparation n'est pas reliée à la caisse de l'engin ou y est reliée par un câble, une chaîne Appairée ou non à l'engin, rigide ou souple, elle ne permet pas de délimiter un compartiment ou une classe différente. Ainsi, une cellule seulement équipée d'une cloison amovible ne peut être considérée que mono-compartiment mono-température, au sens de l'ATP.</p>
Autres adaptations	<p>Toutes les autres adaptations non traitées dans les tableaux précédents nécessitent une vérification d'équivalence par le calcul. Elles ne peuvent donner lieu qu'à des attestations nationales après avis d'expert sur la base d'un calcul d'impact. Le calcul doit montrer que l'isothermie de l'engin a été préservée ou améliorée par les modifications apportées. Des modifications mineures et limitées d'équipements intérieurs ou extérieurs ajoutés ou échangés pourront être accordées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - si le volume équivalent d'isolant cumulé de tous ces modifications est inférieur à 1/100^{ème} du volume total d'isolant de la cellule isotherme; et - si le coefficient K de l'engin de référence testé, corrigé par un facteur obtenu à partir des déperditions thermiques cumulées, est inférieur ou égal à la limite de K pour cette catégorie d'engins ; et - si de telles modifications d'équipements intérieurs sont effectuées en utilisant la même technique, notamment en cas d'équipements collés. Toutes les modifications doivent être effectuées ou approuvées par le fabricant de l'équipement isotherme.

ANNEXE 2

DISPOSITIONS APPLICABLES À L'ACTIVITE DE RECONDITIONNEMENT D'UNE SERIE D'ENGINS RELATIFS À UN MEME RAPPORT D'ESSAIS OFFICIEL SELON UNE PROCEDURE FORMALISEE

Le processus de reconditionnement consiste à remettre en état une série d'engins afin que chacun de ces derniers ait *a minima* les mêmes caractéristiques d'isothermie et d'efficacité que l'engin de référence correspondant au premier engin reconditionné.

Les procédures de remise en état et de contrôle final doivent être formalisées. Le professionnel doit assurer la traçabilité des opérations de transformation ou de remise en état qu'il a mises en œuvre sur chacun des engins.

Pour mettre en œuvre ces procédures et demander légitimement le renouvellement des attestations ATP, le professionnel doit être habilité par le Cemafroid sur la base du présent référentiel pour l'opération de reconditionnement qui intègre :

- toutes les opérations de remise en état et de contrôle final. Le contrôle final consiste en la vérification des engins reconditionnés par comparaison au rapport d'essais officiel de l'engin de référence établi par une station officielle ATP, d'un contrôle visuel suivi d'un test d'efficacité ou de maintien en température tels que décrits dans le référentiel d'habilitation des centres de test. Le professionnel doit être audité sur ces deux processus. Lorsque le contrôle final est sous-traité à un centre de test déjà habilité pour les renouvellements à 6 et 9 ans, ce dernier est aussi habilité pour mettre en œuvre ces procédures de contrôle de la conformité au rapport d'essai officiel. Par ailleurs, le professionnel doit maîtriser ce sous-traitant critique et mettre les dispositions contractuelles nécessaires en place. Lors des audits, le Cemafroid s'assure que les modalités de modifications des engins en vue de leur reconditionnement sont formalisées et que le personnel mettant en œuvre ces modifications est formé. Il évalue les éléments assurant la traçabilité des opérations réalisées ;
- Réaliser sur un engin de référence (défini comme étant la tête de série des engins reconditionnés), les essais prévus pour un renouvellement unitaire à 12 ans dans une station officielle ATP. Ce rapport d'essais est valide 6 ans.

Une fois habilité, le professionnel établit pour chaque engin reconditionné les demandes de renouvellement d'attestation ATP en référence au rapport d'essai de l'engin de référence reconditionné. Cette attestation est valide pour une durée de 6 ans à compter de la date de demande. Cette étape peut être sous-traitée au centre de test dûment habilité qui a réalisé le contrôle final prévu ci-dessus.

Le professionnel habilité informe le Cemafroid du programme prévisionnel des engins à reconditionner sous la forme d'une liste d'au plus 22 engins précisant les numéros de caisse, le numéro de rapport d'essais initial de l'engin, sa date de fabrication et sa la date prévisionnelle (semaine) de fin du reconditionnement (caisse sur châssis avec groupe).

A des fins de contrôle de la procédure par tierce partie, le Cemafroid choisit au hasard un engin de cette liste et informe le professionnel de ce choix. L'engin choisi fait l'objet d'un test ATP en station officielle. Le coefficient K le plus défavorable entre l'engin de référence et ceux mesurés sur la même série est affecté à tous les engins conditionnés dans les listes d'engins ultérieures.

Dans le cas où les variations de coefficients K mettent en évidence un manque d'homogénéité impliquant un changement de la catégorie d'isothermie (de renforcée en normale) parmi les engins testés, le Cemafroid sur avis de sa commission technique spécialisée « Transport de denrées périssables sous température dirigée » peut demander des essais supplémentaires en station officielle, des actions correctives sur les engins renouvelés ou suspendre la procédure au profit d'un renouvellement unitaire de chaque engin.

ANNEXE 3

DISPOSITIONS APPLICABLES À L'ACTIVITE DE RECALORIFUGEAGE DE CITERNE ALIMENTAIRE

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Ce mode opératoire décrit les opérations à mettre en œuvre par les professionnels en vue du renouvellement de l'attestation de conformité technique d'une citerne alimentaire.

2. DEFINITIONS

Pour être considérée comme *recalorifugée*, une citerne doit avoir été complètement mise à nue et son isolation thermique reconstituée en totalité. Les matériaux utilisés sont de même nature, ou de nature plus performante, que ceux décrits dans le rapport d'essais de référence. Un recalorifugeage partiel ne peut donner droit au renouvellement d'une attestation de conformité technique.

Rapport d'essais de référence pour un engin recalorifugé : un rapport d'essai d'un engin recalorifugé peut servir de rapport d'essai de référence, valable 6 ans, pour les engins recalorifugés dans les mêmes conditions par la même entreprise, et comportant un nombre de trous d'homme inférieur ou égal ainsi qu'un nombre de berceaux inférieur ou égal.

Les *citernes calorifugées par injection*, faisant l'objet d'un recalorifugeage soit par-dessus soit par une nouvelle enveloppe avec injection de mousse doivent faire l'objet d'un essai en station d'essais officielle pour prétendre au renouvellement de l'attestation de conformité technique.

3. RENOUELEMENT DE L'ATTESTATION DE CONFORMITE TECHNIQUE A 6 ANS

L'attestation de conformité technique des citernes alimentaires peut être renouvelée pour 6 ans à la fin de leur période de validité à l'une des conditions suivantes :

- a) Passage en station d'essais officielle pour mesure du coefficient d'isothermie ;
- b) Recalorifugeage par une entreprise habilitée ;

4. RECALORIFUGEAGE

Les professionnels qui procèdent au recalorifugeage des citernes en vue du renouvellement de l'attestation technique doivent être spécialisés dans la fabrication ou l'isolation des citernes.

Ils doivent posséder un rapport d'essais de recalorifugeage afin de pouvoir prétendre à l'habilitation. L'engin recalorifugé doit être conforme à celui décrit dans ledit rapport.

5. PRISE DE RENDEZ-VOUS

La prise de rendez-vous dans DATAFRIG doit s'effectuer au moins 3 jours ouvrables avant le début du recalorifugeage.

ANNEXE 4

LISTE DES ÉLÉMENTS CRITIQUES DÉFINISSANT LE TYPE CERTIFIÉ D'UN DISPOSITIF THERMIQUE ET DONT LE CHANGEMENT IMPLIQUE UNE VALIDATION DE LA STATION D'ESSAIS

Éléments de définition du type				Impact sur la puissance frigo
Compresseur volumétrique				
	ATP	Marque		Oui
		Type		Oui
		Nombre de cylindres inscrit sur la plaque constructeur		Oui
		Cylindrée inscrite sur la plaque constructeur		Oui
		Vitesse nominale inscrite sur la plaque constructeur	Nominale	Oui
Pompe hydraulique				
	ATP	Marque		Oui
		Type		Oui
		Entrainement		Oui
Moteur d'entraînement				
	ATP	Marque		Oui
		Type		Oui
		Nombre de cylindres		Oui
		Cylindrée		Oui
		Vitesse	Minimale	Oui
			Nominale	Oui
		Puissance	Nominale	Oui
		Consommation (si thermique)	Nominale	non
		Carburant (si thermique)		oui
Moteur électrique d'entraînement				
	ATP	Marque		Oui
		Type		Oui
		Vitesse	Minimale	Oui
			Nominale	Oui
		Puissance nominale		Oui
		Consommation	Nominale	Non
		Alimentation électrique	Tension	Oui
			Modulation	Oui
			Fréquence	Oui

Alternateur/génératrice électrique (lorsqu'il est un sous composant du groupe)				
	ATP	Marque		Oui
		Type		Oui
		Vitesse	Minimale	Oui
			Nominale	Non
		Couplage moteur		Non
Fluide frigorigène				
	ATP	Code ASHRAE		Oui
	ATP	Charge		Oui
Echangeurs à air				
	ATP	Marque		Oui
		Type		Oui
		Nombre de nappes		Oui
		Pas des ailettes		Non
		Tube	Nature	Non
			Diamètre	
		Surface	D'échange	
			Totale	
Détendeur thermostatique/vanne de régulation				
	ATP	Marque		Oui
		Modèle	Type	Oui
			N° orifice	
		Réglable	Ajustage	Oui
Détendeur capillaire				
	ATP	Marque		Oui
		Modèle	Type	Oui
		Longueur		Oui
Ventilateurs (condenseur et évaporateur)				
	ATP	Nombre		Oui
		Nombres de pales		Oui
		Diamètres		Oui
		Puissance nominale		oui
		Débit d'air total 0 Pa		Non
		Mode d'entraînement		oui

ANNEXE 5

DISPOSITIONS RELATIVES AU MARQUAGE

Tout engin disposant d'une attestation de conformité ATP circulant ou non sur la voie publique, doit être muni :

- d'une **plaque d'identification fabriquée et apposée par le constructeur**, désignée aussi par plaque signalétique ou plaque constructeur (Arrêté du 27 Juillet 2004 relatif au contrôle technique des véhicules lourds, annexe 1, point 2°), et
- d'un **marquage spécifique à l'ATP délivré par l'autorité compétente** dont le format et le contenu sont développés dans la présente annexe, constitué :
- de **marques d'identification constituée de deux autocollants** (marque de classement et date d'expiration de validité de l'attestation délivrée pour l'engin) ;
- et d'une **plaque d'attestation de conformité**, cette dernière étant optionnelle.

La plaque d'identification (plaque signalétique ou plaque constructeur) doit au moins contenir les informations suivantes : nom ou raison sociale du constructeur, pays du constructeur (ou lettres utilisées en circulation routière internationale), type / modèle (chiffres et/ou lettres), numéro dans la série et mois et année de fabrication.

Il ne doit être apposé sur cette plaque d'identification aucune inscription pouvant laisser croire à une conformité de l'engin à l'ATP, comme «ATP», «agrégé pour le transport de denrées périssables», etc. En cas de doute, le constructeur est fortement invité à demander l'avis de l'autorité compétente dont il dépend.

Les marques d'identification (deux autocollants) ou les plaques d'attestation de conformité sont fournies par l'autorité compétente en même temps que les attestations de conformité.

Pour les constructeurs habilités, la fabrication des marques d'identification peut être réalisée par le fabricant lui-même sous réserve que ce dernier en fasse la demande explicite auprès de l'autorité compétente et que cette dernière accepte cette possibilité après avoir vérifié la conformité de la fabrication lors de ses audits d'habilitation. Il est à noter que l'autorité compétente peut à tout moment décider de supprimer cette facilité à un constructeur, fusse t'il habilité, compte tenu des prérogatives exclusives que constituent ces marquages pour l'autorité compétente.

1. EXIGENCES POUR LA FABRICATION DE MARQUES D'IDENTIFICATION OU DE PLAQUES D'ATTESTATION

Les constructeurs souhaitant pouvoir réaliser eux-mêmes les marques d'identification ou les plaques d'attestation des engins neufs doivent être habilités pour cette activité spécifique, sur la base d'une évaluation in situ des points suivants :

- **traçabilité** pour chaque engin des éléments reliant l'autocollant ou la plaque apposé et l'engin concerné ; cette traçabilité peut être réalisée au moyen d'un enregistrement établi lors du contrôle qualité final indiquant, pour l'engin considéré, la conformité d'une part du marquage (marque de classement et date d'expiration de validité de l'attestation délivrée pour l'engin dans le cas des marques d'identification) et, d'autre part, du positionnement, selon les exigences des § 2 et 3 ci-après ;
- **réalisation** de la marque d'identification (autocollant) ou de la plaque d'attestation **conformément** aux exigences des paragraphes 2 et 3 ci-après et aux modèles donnés. Seul le positionnement du logo de l'autorité compétente, dans le respect des droits d'usage dudit logo, sont libres.
- **conformité à l'ATP du positionnement de l'autocollant** (cf. paragraphes ci-après) et apposition des marques d'identification une fois l'attestation de conformité technique ou le récépissé de sa demande délivrée. Il n'est pas exclu que les marques soient apposées au cours de la fabrication (avant mise en place du dispositif thermique et de manière générale dans le cas des engins non finis) mais, dans ce cas, elles doivent être occultées au moyen d'un cache ou autre dispositif tant que l'attestation n'est pas délivrée. Ainsi, il ne doit pas y avoir d'engins circulant sur la voie publique avec marques d'identification apparentes mais sans attestation de conformité technique ATP valide ;

Note : Pendant le premier mois qui suit la demande d'attestation, l'engin peut circuler avec l'accusé réception de la demande en lieu et place de l'attestation

- existence d'une **procédure documentée** de marquage incluant les définitions de responsabilités ;
- existence de **dispositions d'évaluation des fournisseurs**, et d'une évaluation de la tenue et de la lisibilité dans le temps des étiquettes.

2. MARQUE D'IDENTIFICATION

2.1. Format

Les marques d'identification sont formées par des lettres majuscules en caractères latins de couleur **bleu foncé** sur fond blanc pour les **attestations de conformité ATP**.

Les marques d'identification sont formées par des lettres majuscules en caractères latins de couleur **rouge** sur fond blanc pour les **attestations de conformité nationales**.

Pour les engins dont le **P.T.A.C. est supérieur à 3,5 t**, la hauteur des lettres doit être de 100 mm au moins pour les marques de classement et de 50 mm au moins pour les dates d'expiration de validité de l'attestation délivrée. Le support d'identification est de **format A4**.

Pour les engins dont le **P.T.A.C. est inférieur ou égal à 3,5 t**, la hauteur des lettres doit être de 50 mm au moins pour les marques de classement et de 25 mm au moins pour les dates d'expiration de validité de l'attestation délivrée. Le support d'identification est de **format A5**.

Pour les **emballages isothermes**, les supports d'identification doivent se présenter sous la **forme d'un rectangle** d'au moins 75 mm x 50 mm.

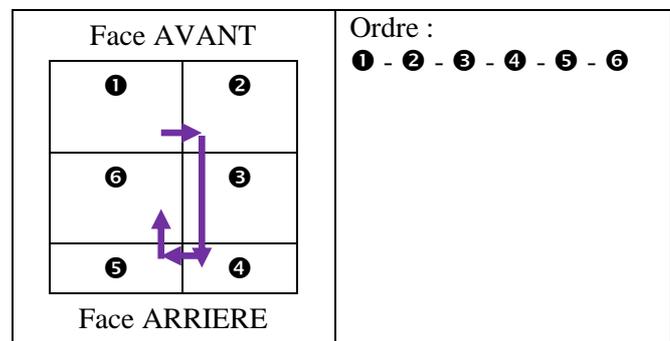
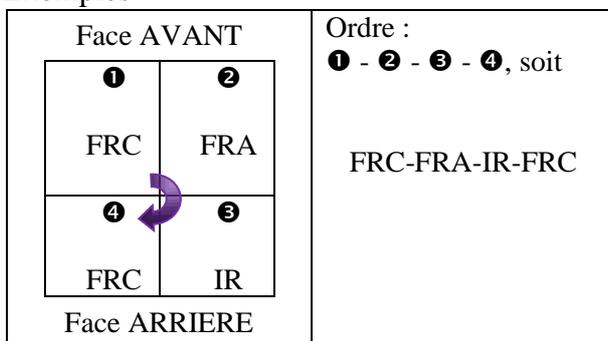
Les marques de classement pouvant être utilisées sont les suivantes :

ENGIN	MARQUE DE CLASSEMENT
Engin isotherme normal	IN
Engin isotherme renforcé	IR
Engin réfrigérant normal de classe A	RNA
Engin réfrigérant renforcé de classe A	RRA
Engin réfrigérant renforcé de classe B	RRB
Engin réfrigérant renforcé de classe C	RRC
Engin réfrigérant normal de classe D	RND
Engin réfrigérant renforcé de classe D	RRD
Engin frigorifique normal de classe A	FNA
Engin frigorifique renforcé de classe A	FRA
Engin frigorifique renforcé de classe B	FRB
Engin frigorifique renforcé de classe C	FRC
Engin frigorifique normal de classe D	FND
Engin frigorifique renforcé de classe D	FRD
Engin frigorifique renforcé de classe E	FRE
Engin frigorifique renforcé de classe F	FRF
Engin calorifique normal de classe A	CNA
Engin calorifique renforcé de classe A	CRA
Engin calorifique renforcé de classe B	CRB

ENGIN	MARQUE DE CLASSEMENT
Engin frigorifique et calorifique normal de classe A	BNA
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe A	BRA
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe B	BRB
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe C	BRC
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe D	BRD
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe E	BRE
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe F	BRF
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe G	BRG
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe H	BRH
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe I	BRI
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe J	BRJ
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe K	BRK
Engin frigorifique et calorifique renforcé de classe L	BRL

Dans le cas d'engins multi-compartiments, les marques de classement apparaissant sur la marque d'identification sont ordonnées en considérant d'abord le(s) compartiment(s) avant puis le(s) autre(s) compartiment(s) selon le sens des aiguilles d'une montre.

Exemples



Ce marquage réglementaire est applicable jusqu'au 30 septembre 2020.

Pour tous les engins fabriqués après le 1^{er} octobre 2020, les règles suivantes entrent en vigueur :

Dans le cas d'un engin à températures multiples divisé en deux compartiments, le marquage apposé sur l'engin est composé des marques d'identification de chaque compartiment (par exemple : FRC-FRA) en commençant par le compartiment situé sur la partie avant ou sur la gauche de l'engin.

Dans le cas de tout autre engin à températures multiples, la marque d'identification ne doit être choisie que pour la classe ATP la plus élevée, c'est-à-dire la classe permettant la plus grande différence entre la température intérieure et la température extérieure, et complétée de la lettre M (par exemple : FRC-M).

Le fabricant doit en outre transmettre lors de la demande d'attestation :

- Un croquis montrant la configuration exacte des compartiments et du système d'évaporation ;
- La démonstration par calcul que l'engin réfrigérant à températures multiples satisfait aux prescriptions de l'ATP pour le degré de liberté prévu par l'utilisateur en ce qui concerne les températures et les dimensions des compartiments.

2.2. Positionnement

Les marques d'identification (marque de classement et date d'expiration) doivent être apposées extérieurement de part et d'autre de l'engin, dans les angles supérieurs, près de l'avant. Seules les marques d'identification en cours de validité doivent être apparentes.

Le schéma ci-dessous illustre le positionnement correct des marquages.



Les marquages ci-dessous sont non conformes.



2.3. Modèles de marques d'identification ATP



3. PLAQUES D'ATTESTATION DE CONFORMITE

3.1. Format

La plaque d'attestation de conformité, conforme au modèle reproduit au § 3.3. ci-dessous, doit se présenter sous la forme d'une plaque rectangulaire, résistante à la corrosion et à l'incendie d'au moins 160 mm x 100 mm.

Les informations suivantes doivent être inscrites sur la plaque de manière lisible et indélébile, au moins en anglais ou en français ou en russe :

- «**ATP**» en lettres latines suivies de «**AGRÉÉ POUR LE TRANSPORT DES DENRÉES PÉRISSABLES**»,
- «**AGREMENT**» suivi du signe distinctif (utilisé en circulation routière internationale) de l'Etat dans lequel l'attestation a été délivrée et d'un numéro (chiffres, lettres, etc.) de référence à l'attestation,
- «**ENGIN**» suivi du numéro individuel permettant d'identifier l'engin considéré (il peut s'agir du numéro de fabrication),
- «**MARQUE ATP**» suivie de la marque de classement correspondant à la classe et à la catégorie de l'engin,
- «**VALABLE JUSQU'AU**» suivi de la date (mois et année) à laquelle expire l'attestation.

Les lettres «ATP» ainsi que celles de la marque de classement doivent avoir 20 mm de hauteur environ. Les autres lettres et chiffres ne doivent pas voir moins de 5 mm.

3.2. Positionnement

La plaque d'attestation doit être fixée à l'engin de manière permanente et en un endroit bien visible.

Les petits conteneurs de moins de 2m³ sont équipés de la plaque d'attestation de conformité définie par l'ATP (paragraphe B de l'appendice 3, annexe 1) qui fait office d'attestation individuelle en France et dispense de la pose de la marque d'identification autocollante définie par l'ATP (paragraphe 4 de l'appendice 1, annexe 1).

3.3. Modèle

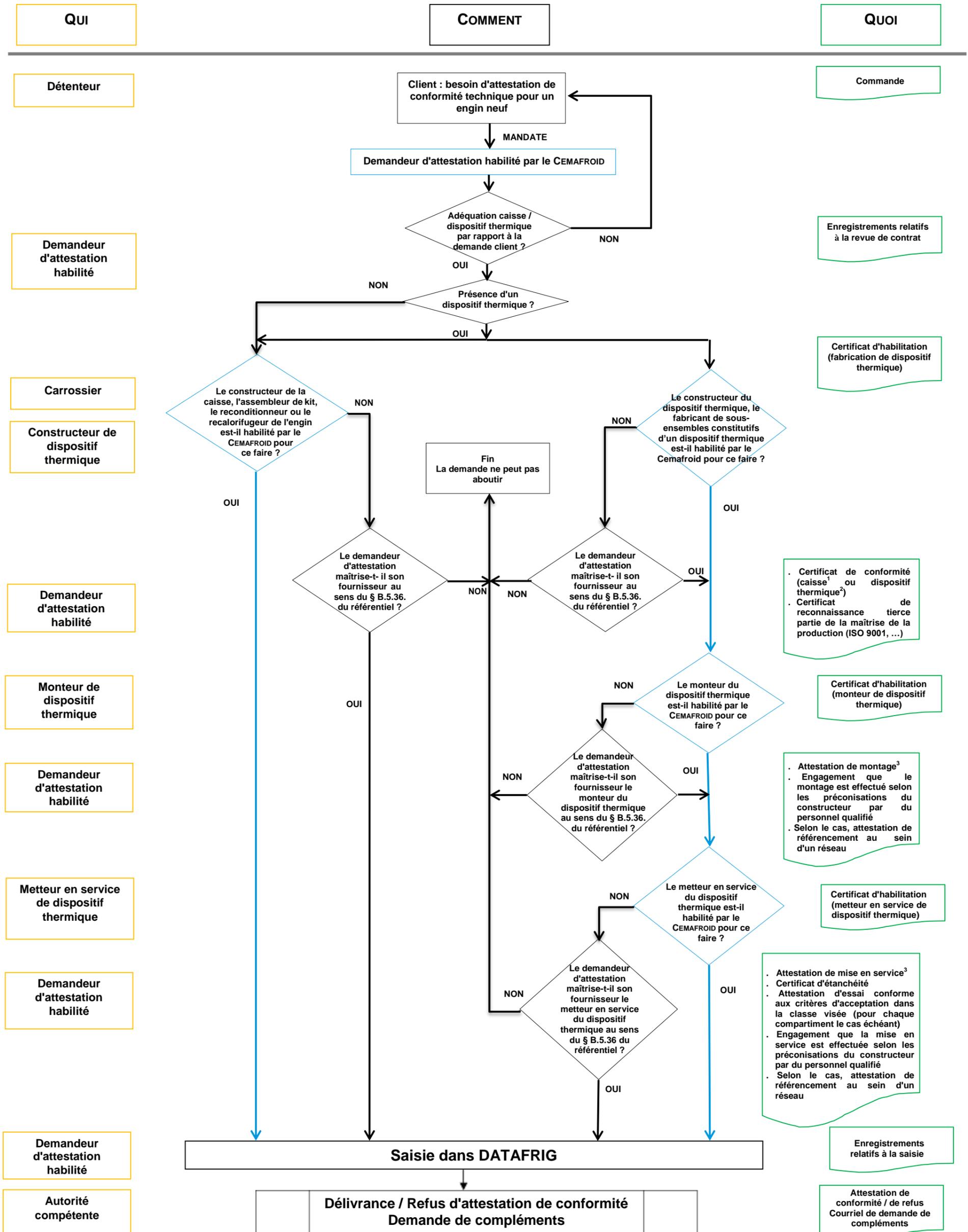


* Les indications entre crochets sont fournies à titre d'exemple.

ANNEXE 6

EXTERNALISATION

Confer logigramme page suivante



¹Certificat de conformité (cellule)

- nom et adresse du constructeur
- n° et date d'émission du rapport d'essai (PV) du type certifié
- n° de série
- modèle / type
- date de fabrication
- description de la caisse : dimensions, ouvertures, composition des panneaux, accessoires
- bilan thermique
- classe

²Certificat de conformité (dispositif thermique)

- n° et date d'émission du rapport d'essai (PV) du type certifié
- n° de série
- modèle / type
- date de fabrication
- nature et quantité du fluide frigorigène
- puissances
- type de compresseur

³Attestation de montage et/ou mise en service (dispositif thermique)

- nombre et type de compresseur(s)
- nombre et type d'évaporateur(s) ainsi que la (les) classe(s) visée(s)
- nature et quantité du fluide frigorigène
- n° d'identification de l'engin

ANNEXE 7

Notes d'information

1. LISTE NON EXHAUSTIVE DES NOTES D'INFORMATION RATTACHEES AU REFERENTIEL CER-72-001-P

L'ensemble des notes d'information sont disponibles sur DATAFRIG et sur le site autorité compétente www.autoritecompetenteatp.cemafruid.fr

Référence	Titre
Note d'information ATP n°5	Définition de la date de démarrage de l'attestation de conformité technique ATP en fonction de la date de fabrication et de l'assemblage du kit
Note d'information ATP n°16-002	Obligations de marquage des groupes frigorifiques de transport dans le cadre de la F-GAZ (Règl. 517-2014)
Note d'information ATP n° 16-003	Note d'information sur les puissances frigorifiques des groupes bi-températures
Note d'information ATP n°2016-006	Note d'information sur les modalités à appliquer pour les transferts avec l'étranger
Note d'information ATP n°2016-007	Note d'information sur les modalités à appliquer pour les prototypes en cours d'essais
Note d'information ATP n° 2017-001	Réglementation ADR applicable au transport sous température dirigée utilisant des liquides et solides cryogéniques
Note d'information ATP n°2017-003	Note d'information sur la possibilité d'effectuer une demande d'attestation définitive avant l'immatriculation d'un véhicule pour les engins neufs
Note d'information ATP n°2018-001	Dispositions relatives aux engins neufs et en service à températures multiples IR-FRC-FRC ou FRC-FRC-IR
Note d'information ATP n° 2018-002	Equivalence des isolants
Note d'information ATP n° 18-003	Dispositions spécifiques aux cloisons amovibles
Note d'information ATP n°2019-001	Note de recommandations sur le marquage des limites de chargement en hauteur
Note d'information ATP n°2019-002	Demandes d'attestations de conformité techniques nationales ou ATP et marquage des engins
Note d'information ATP n°2020-001	Règles à respecter pour le montage des groupes encastrés et / ou muni de déflecteurs
Note d'information ATP n°2020-002	Note d'information sur la possibilité d'utiliser sur le territoire français, dans les véhicules de copies des attestations ATP originales
Note d'information ATP n°2020-003	Note relative à l'installation de prises de recharge pour transpalettes dans les cellules isothermes
Note d'information ATP n°2020-004	Transport et stockage d'emballages réfrigérés par CO2 dans des camions frigorifiques et chambres froides
Note d'information ATP n°2021-001	Préconisations à respecter pour le montage des groupes dits « sous-châssis »
Note d'information ATP n°2022-001	Note d'information sur les modalités de mesure de l'épaisseur des parois