

[Notice d'utilisation des FDES collectives de fenêtres en profilés aluminium]

Date de création

lundi 19 novembre 2018

Résumé du contenu

La France a décidé d'engager l'ensemble des acteurs de l'acte de construire dans une démarche collective d'expérimentation visant à réduire la consommation énergétique globale tout en réduisant l'empreinte environnementale des bâtiments.

Cette expérimentation est matérialisée par le label volontaire E+C- et préfigure la nouvelle réglementation énergétique et environnementale : **RE2020**.

Ce document explique les principes de l'expérimentation ainsi que la démarche à suivre permettant d'utiliser les FDES collectives du SNFA.



■ Section(s) concernée(s)

- Fenêtres et Portes
- Concepteurs gammistes
- Fenêtres et Façades
- Vérandas
- Cloisons
- Garde-Corps
- Fournisseurs associés
- Consultants associés

Contenu du cadre de validité des FDES collectives



Les FDES du SNFA sont des fiches collectives. Cela signifie qu'elles regroupent plusieurs produits grâce à des plages de variation sur les principaux constituants (masse de profilés alu, de barrette à rupture de pont thermique, nombre de vantaux, type d'ouverture...) avec des données communes sur les process (transports, emballages, fabrication...).

Ces plages de variation constituent le **cadre de validité de la FDES collective**. Chaque FDES possède son propre cadre de validité. Il y a trois FDES collectives de fenêtres :

Nom de la FDES	Identifiant INIES
Fenêtre en profilés aluminium $\leq 2,3 \text{ m}^2$	7-1809:2018
Fenêtre en profilés aluminium $> 2,3 \text{ m}^2$	7-1810:2018
Fenêtre et porte-fenêtre coulissante en profilés aluminium	7-1811:2018

1. Cadre de validité

La FDES collective est définie pour un produit type, déterminé grâce à la collecte de données effectuée auprès des entreprises membres du SNFA. Voici ci-dessous les 3 cadres de validité, reportés dans le paragraphe 9 de chaque FDES :

a. fenêtre en profilés aluminium $\leq 2,3 \text{ m}^2$

Paramètres (pour 1 m ²)	Plage de variation couverte	Produit de référence
Type de produit	Fenêtres et porte fenêtres de surface $\leq 2,3 \text{ m}^2$	Fenêtre
Nombre de vantaux	1 ou 2, allège ou imposte vitrée	2
Type d'ouverture	Tous types à frappe intérieure ou extérieure, et fixe	Frappe
Type d'ouvrant	Visible ou caché	Caché
Surface de la menuiserie	Mini = 1,21 m ² Maxi = 2,3 m ²	1,82 m ²
Profilés aluminium (dormant + ouvrant)	Profilés conformes à la démarche Alu+C-(*) Aluminium maxi = 12,6 kg/m ² Aluminium mini = 4,1 kg/m ²	Profilés conformes à la démarche Alu+C- Aluminium = 7,2 kg/m ²
Type de vitrage	Double vitrage à isolation thermique renforcée, gaz argon, 8 mm d'épaisseur de verre	Double vitrage à isolation thermique renforcée, gaz argon, 8 mm d'épaisseur de verre
Barrette à rupture de pont thermique	Barrette PA 66 maxi = 2,48 kg/m ² Barrette PA 66 mini = 0,22 kg/m ² ou barrette PVC mini = 0,75 kg/m ² (**)	Barrette PA 66 = 1,13 kg/m ²
Consommation d'électricité pour la fabrication	Consommation maxi = 24 kWh/menuiserie	Consommation = 16 kWh/menuiserie

(*) Sur la base de l'attestation tierce partie Alu+C-

(**) La masse de barrette PVC n'est pas un paramètre identifié comme sensible. Par conséquent, la valeur maximale à respecter n'est pas indiquée.

b. fenêtre en profilés aluminium > 2,3 m²

Paramètres (pour 1 m ²)	Plage de variation couverte	Produit de référence
Type de produit	Fenêtres et porte fenêtres de surface > 2,3 m ²	Porte fenêtre
Nombre de vantaux	1 ou 2, allège ou imposte vitrée	2
Type d'ouverture	Tous types à frappe intérieure ou extérieure et fixe	Frappe
Type d'ouvrant	Visible ou caché	Caché
Surface de la menuiserie	Mini = 2,31 m ²	3,22 m ²
Profilés aluminium (dormant + ouvrant)	Profilés conformes à la démarche Alu+C- (*) Aluminium maxi = 10,17 kg/m ² Aluminium mini = 2,5 kg/m ²	Profilés conformes à la démarche Alu+C- Aluminium = 5,4 kg/m ²
Type de vitrage	Double vitrage à isolation thermique renforcée, gaz argon, 8 mm d'épaisseur de verre	Double vitrage à isolation thermique renforcée, gaz argon, 8 mm d'épaisseur de verre
Barrette à rupture de pont thermique	Barrette PA 66 maxi = 2 kg/m ² Barrette PA 66 mini = 0,2 kg/m ² ou barrette PVC mini = 0,2 kg/m ² (**)	Barrette PA 66 = 0,9 kg/m ²
Consommation d'électricité lors de la fabrication	Consommation maxi = 24 kWh/menuiserie	Consommation = 16 kWh/menuiserie

(*) Sur la base de l'attestation tierce partie Alu+C-

(**) La masse de barrette PVC n'est pas un paramètre identifié comme sensible. Par conséquent, la valeur maximale à respecter n'est pas indiquée.

c. fenêtre et porte fenêtre coulissante en profilés aluminium

Paramètres (pour 1 m ²)	Plage de variation couverte	Produit de référence
Type de produit	Fenêtres et porte fenêtres	Porte fenêtre
Nombre de vantaux	2 ou 3	2
Type d'ouverture	Coulissant	Coulissant
Surface de la menuiserie	Mini 2 vantaux = 2,5 m ² Mini 3 vantaux = 3,5 m ²	3,22 m ²
Profilés aluminium (dormant + ouvrant)	Profilés conformes à la démarche Alu+C- (*) Aluminium maxi = 9,7 kg/m ² Aluminium mini = 3 kg/m ²	Profilés conformes à la démarche Alu+C- Aluminium = 5 kg/m ²
Type de vitrage	Double vitrage à isolation thermique renforcée, gaz argon, 8 mm d'épaisseur de verre ; Et épaisseur de verre de 10 mm selon les exigences du DTU 39.	Double vitrage à isolation thermique renforcée, gaz argon, 8 mm d'épaisseur de verre
Barrette à rupture de pont thermique	Barrette PA 66 maxi = 1,75 kg/m ² Barrette PA 66 mini = 0,1 kg/m ² ou barrette PVC mini = 0,1 kg/m ² (**)	Barrette PA 66 = 0,8 kg/m ²
Consommation d'électricité pour la fabrication	Consommation maxi = 24 kWh/menuiserie	Consommation = 16 kWh/menuiserie

(*) Sur la base de l'attestation tierce partie Alu+C-

(**) La masse de barrette PVC n'est pas un paramètre identifié comme sensible. Par conséquent, la valeur maximale à respecter n'est pas indiquée.

2. Contenu du cadre de validité

Chaque cadre de validité comprend 3 colonnes. La colonne de droite fait référence au produit de **référence** (produit type), utilisé pour le calcul de la FDES. La colonne du milieu donne les **plages de variation** admissibles pour les paramètres cités. Précisions concernant les paramètres de la FDES :

Profilés aluminium :

- Conformés à la démarche Alu+C- (document disponible en annexe de cette notice) sur la base de l'attestation tierce partie délivrée au fileur avec les critères suivants :
 - Issus de billette d'aluminium primaire produite en Europe (soit de billette d'aluminium de refusion)
 - Empreinte carbone du process de filage doit être < 0,5 kg CO₂ / kg d'alu
- Profilés thermolaqués, anodisés, sublimés

Vitrage :

- Double vitrage à isolation thermique renforcée uniquement de 8 mm d'épaisseur totale (4-16-4 jusqu'à 4-20-4 mm). Le triple vitrage n'est pas inclus.
- Précision pour la fenêtre coulissante 2 et 3 vantaux: vitrage d'épaisseur 10 mm uniquement afin de garantir le respect des exigences sur les surfaces min définies dans le DTU 39.

Barrette :

- Barrette PA 66 avec valeur min et max
- Barrette PVC avec valeur min (pas de valeur max car n'importe quelle masse convient, ce n'est pas un paramètre sensible)

Consommation d'électricité de fabrication :

- Consommation min et max liée à l'assemblage en usine pour 1 menuiserie (formule de calcul :

$$\frac{\text{nombre de fenêtres fabriquées par an}}{\text{consommation annuelle d'électricité utilisée pour la fabrication (hors bureaux, locaux administratifs ... etc)}}$$

Accessoires, habillages, tapées d'isolation :

- Ces éléments sont des spécificités du chantier. Ils ne sont pas à considérer lors de la vérification du cadre de validité.

Quincaillerie :

- Tous types.

Types de fenêtres :

- Fenêtre et porte fenêtre à frappe : intérieure ou extérieure, châssis fixe, à ouvrant visible ou caché, à 1 ou 2 vantaux, allège ou imposte vitrée et selon les surfaces min et max indiquées.
- Fenêtre et porte fenêtre coulissante : à 2 ou 3 vantaux selon les surfaces min indiquées.
- Si la valeur min ou max n'est pas indiquée, alors il n'y a pas de borne à respecter.

Démarche à suivre pour utiliser les FDES collectives du SNFA

Pour pouvoir utiliser les FDES du SNFA, vous devez vous identifier dans une des deux situations suivantes :

1. Vous fournissez directement vos produits pour un chantier identifié

Vous devez vérifier que vos produits sont bien conformes au cadre de validité. Pour cela, vous considérez le produit selon les dimensions réelles et divisez les quantités de matériaux par la surface afin d'obtenir des valeurs **par m²**. Ce sont ces valeurs qui sont à vérifier en cohérence avec la colonne **« plage de variation couverte »**.

Une fois les plages de variation vérifiées, vous devez remplir pour chaque FDES une attestation au cadre de validité en listant l'ensemble des gammes/produits conformes, **la signer en intégrant le logo de votre entreprise puis la faire contre signer par le SNFA pour qu'elle soit valide.**

Cette attestation est indispensable pour pouvoir utiliser les FDES. Elle devra être fournie au bureau d'étude en charge du calcul carbone du bâtiment.

2. Vous fournissez vos produits à une entreprise cliente pour ses propres chantiers

Soit vous fournissez à ce client des produits manufacturés :

Vous devez vérifier que vos produits sont bien conformes au cadre de validité et devez rédiger l'attestation de conformité comme indiqué ci-dessus, puis la faire contre signer par le SNFA.

Soit vous fournissez à ce client des systèmes destinés à être assemblés :

Vous devez vérifier que vos produits sont bien conformes au cadre de validité tout en informant votre client des plages de variation de ce cadre de validité et devez rédiger l'attestation de conformité comme indiqué ci-dessus, puis la faire contre signer par le SNFA.


Afin que cette entreprise cliente puisse utiliser la FDES, il est nécessaire, dans les 2 cas, de lui fournir l'attestation de conformité associée.

Démarche environnementale pour des menuiseries et façades rideaux aluminium bénéficiant d'une empreinte carbone réduite




Contexte


Les pouvoirs publics ont mis en place une expérimentation d'un référentiel énergie carbone pour les bâtiments.

Cette expérimentation est concrétisée par un label volontaire :  délivré à condition de satisfaire à des seuils sur l'énergie d'une part et sur l'empreinte carbone d'autre part :

- **E+** signifie "énergie positive" traduit par un nouvel indicateur « *BEPOS* » calculé selon la RT 2012 avec ajout des usages spécifiques du bâtiment :
 - **Un seuil** divisé en 4 niveaux
- **C-** signifie "réduction carbone" traduit par un indicateur « *Eges* » pour la mesure de l'empreinte carbone par la méthode de l'analyse de cycle de vie :
 - **Un seuil** impact carbone du bâtiment divisé en 2 niveaux
 - **Un sous-seuil** impact carbone des produits de construction divisé en 2 niveaux

La donnée d'entrée carbone pour le calcul à l'échelle du bâtiment est fournie par une FDES (fiche de déclaration environnementale et sanitaire conforme à la norme EN 15804 et son complément national français).

Les FDES après vérification par tierce partie sont disponibles sur la base de référence  .

Pour répondre à la **nécessité de proposer des menuiseries et façades rideaux aluminium bénéficiant d'une empreinte carbone réduite**, le GFA et le SNFA, organisations professionnelles représentatives des acteurs français de l'extrusion des profilés, de la conception des systèmes et de la fabrication et installation des fenêtres et façades ont mis en place la démarche  .

Les résultats de la démarche sont utilisés par le SNFA pour élaborer les FDES collectives fenêtres et façades rideaux.

La réduction de l'impact carbone est obtenue par :

- La maîtrise des approvisionnements de l'aluminium utilisé pour le filage des profilés
- Le développement d'un recyclage en boucle fermée des profilés issus de la déconstruction sur le territoire pour produire de l'aluminium avec une empreinte carbone faible.


Critères de la démarche

1. Les profilés aluminium sont :
 - a. Soit issus de billette d'aluminium primaire produite en Europe (selon l'*environmental profile report - European Aluminium* - publié en février 2018)
 - b. Soit issus de billette d'aluminium de refusion
 - c. Filés avec un impact CO2 maximum de 0,5kg CO2/kg de profilés
2. Les fournisseurs de profilés justifient du respect des critères et de la traçabilité en appliquant les mesures et le contrôle « tierce partie » définis dans le document méthodologique d'Aluminium France et du GFA : Méthodologie de calcul de l'empreinte carbone de l'aluminium de première et seconde fusion et ses demi-produits.

Lien avec les FDES collectives du SNFA

Une FDES collective est basée sur un produit de référence pour lequel les impacts sont calculés et définit obligatoirement un cadre de validité qui permet de déterminer les produits couverts par la FDES.

Pour bénéficier des FDES collectives du SNFA les entreprises doivent établir une attestation de conformité qui est co-signée par le SNFA.

Cette attestation valide d'une part le respect des paramètres du cadre de validité et d'autre part la conformité des profilés aluminium utilisés aux critères , en effet l'impact CO2 des profilés aluminium retenu dans la FDES est calculé selon ces critères.
