



CERTIFICATION

# Annexe technique au référentiel de certification NF 547

ENTREVOUS EN POLYSTYRENE  
EXPANSE ET ENTREVOUS LEGERS  
DE COFFRAGE SIMPLE



N° d'identification : NF 547

N° de révision : 00

Date de mise en application : 01/01/2019

---

## TABLE DES MATIÈRES

Partie 1	Généralités.....	3
1.1	Objet.....	3
1.2	Conditions d'application et exigence de traçabilité.....	3
Partie 2	Procédure d'instruction, de suivi après certification et conditions spécifiques d'allègement <sup>4</sup>	
2.1	Procédure d'instruction .....	4
2.2	Audit de suivi après certification .....	9
2.3	Conditions spécifiques d'allègements de certains contrôles.....	13

## Partie 1

---

# Partie 1

## Généralités

### 1.1 Objet

La présente Annexe Technique complète les éléments décrits dans le référentiel de Certification NF 547 Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple et les précise pour ce qui concerne un certain nombre de points comme la procédure d'instruction, les conditions de suivi après certification.

Elle définit les conditions et les modalités de contrôle de la fabrication des entrevous.

Dans le cas où le système présenterait des conditions de contrôle particulières non prévues par ces exigences, l'évaluation avérée positive d'aptitude à l'usage concernée du procédé de plancher à poutrelles les spécifierait.

Le champ d'application de la présente Annexe Technique est celui défini au paragraphe 1.1 du Référentiel de certification NF 547 – Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple.

### 1.2 Conditions d'application et exigence de traçabilité

Les contrôles internes exercés par le fabricant ont pour but de s'assurer de la qualité des produits qu'il commercialise.

L'ensemble de ces documents (document technique et référentiel de certification NF et ses annexes) sont pris en compte pour l'élaboration du CPU (Contrôle Production Usine) de l'usine. Le CPU reprend les exigences définies dans les normes NF EN 15037-4 et NF EN 15037-5 et est complétée par celles du présent référentiel de certification. Le CPU devra être validé au moment de l'instruction puis vérifié lors des audits de suivi. Dans le cadre de la Certification NF, ces contrôles représentent l'un des éléments fondamentaux de l'attribution et du maintien de la certification.

La traçabilité de la production doit être assurée. Il s'agit d'un des points clés du contrôle.

Les produits sortis d'usine doivent pouvoir être identifiés jusqu'au moment de leur intégration dans l'ouvrage. Pour cela, le marquage doit être apposé sur 10% des entrevous certifiés avec un minimum d'un entrevous par unité de colisage.

L'ensemble des conditions de sa fabrication et du contrôle exigé par la certification doit pouvoir être retrouvé à partir de l'identification portée sur l'emballage ou l'étiquetage des entrevous.

---

## Partie 2

# Procédure d'instruction, de suivi après certification et conditions spécifiques d'allègement

### 2.1 Procédure d'instruction

#### 2.1.1 CONDITIONS D'ATTRIBUTION DU CERTIFICAT

Le certificat NF est attribué sur la base ;

- d'une demande de certificat,
- d'un examen du dossier technique relatif à cette demande, incluant les contrôles et essais du fabricant,
- du ou des audits, prélèvements et essais en vue de la délivrance du certificat, en application de la partie 3 référentiel de Certification NF 547 – Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple et de la partie 3, du Document Technique et de la présente Annexe Technique.

#### 2.1.2 EXAMEN DU DOSSIER

Le dossier technique, défini dans les paragraphes suivants et complété par les éléments des référentiels de chaque famille de produit, est examiné afin de vérifier si le dossier est complet (ensemble des éléments nécessaires à l'audit d'instruction).

Préalablement à l'instruction, le CSTB définit, en concertation avec le demandeur, au vu du dossier technique, le nombre de lots de fabrication et la quantité de produit nécessaire à l'instruction du dossier, conformément aux règles d'échantillonnage prévues dans le présent document.

Le dossier technique est établi pour chaque produit, et contient à minima les éléments suivants :

##### 2.1.2.1 Description du produit

- désignation commerciale complète ;
- adresse précise de l'unité de production ;
- capacité de production et production mensuelle moyenne de l'unité de production
- famille d'entrevous à laquelle appartient le produit ;
  - type d'entrevous (moulé, découpé, injecté, ....)
  - conductivité thermique déclarée le cas échéant
- conditionnement et mode de marquage ou d'étiquetage déjà pratiqués (joindre un modèle d'étiquette) ;

**Annexe technique au référentiel de certification NF**  
**Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple**  
**N° de révision : 00**



- 
- projet d'étiquette faisant apparaître la marque NF ;
  - notice de pose
  - emplois recommandés du produit, contre-indication ou incompatibilité éventuelles (joindre les documents commerciaux principaux et recommandations d'emploi diffusés à la clientèle).

**2.1.2.2 Description de la fabrication et des contrôles internes**

- description du processus de fabrication du produit ;
- indication du nombre de lignes de production installées dans le centre de production. Le cas échéant, préciser les différences pouvant exister d'une ligne à l'autre.
- traitement le cas échéant appliqué en bout de chaîne (stabilisation, surfaçage, etc.) ;
- conditions et délai moyen de stockage à l'usine ;
- définition du plan général d'organisation de la qualité mis en place dans l'usine de production ;
- description du contrôle interne pratiqué, en indiquant, pour chaque contrôle, la nature du paramètre contrôlé, les modalités et les fréquences du contrôle ainsi que les fourchettes de tolérances retenues, notamment en ce qui concerne la géométrie de l'entrevous.
  - au niveau des matières premières,
  - au niveau de la fabrication proprement dite,
  - sur les produits finis.

**2.1.2.3 Justifications générales**

- Rappel des performances demandées, selon les familles d'entrevous
  - Résistance au poinçonnement flexion (RPF)
  - Conductivité thermique revendiquée (calcul du fractile 90/90 ou certificat de type ACERMI des blocs PSE utilisés dans la fabrication des entrevous découpés le cas échéant)
  - Caractéristiques et niveaux de performance déclarés au titre du marquage CE le cas échéant,
  - Plans côtés des entrevous
  - Limites de compatibilité de forme avec les poutrelles
  - Calculs thermiques pour le Up
- Date de mise en place des contrôles ;
- Résultats des contrôles et essais internes du fabricant exercés sur les produits finis et, en cas de contrôle par corrélation, du contrôle interne exercé sur les paramètres de la fabrication correspondants : joindre un extrait des registres de contrôle (résultats individuels et exploitations statistiques) correspondant aux trois derniers

**Annexe technique au référentiel de certification NF**  
**Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple**  
**N° de révision : 00**



---

mois de fabrication ;

- Déclaration au titre du marquage CE le cas échéant (Dop) ;
- Références des procédés de plancher à poutrelles associés (évaluation avérée positive d'aptitude à l'usage des systèmes de plancher à poutrelles)

### 2.1.3 AUDIT DE L'UNITE DE PRODUCTION ET PRELEVEMENTS D'ECHANTILLONS

L'instruction de la demande comporte un audit de l'usine où sont fabriqués les produits présentés à l'admission.

Dans le cas d'une demande d'extension sur une famille de produit existante pour un site de production dont une fabrication fait déjà l'objet d'une certification NF 547 – Entrevous en polystyrène expansé ou entrevous légers de coffrage simple, l'audit d'admission pourra être couplé avec la réalisation de l'audit de suivi.

Après examen du dossier, l'organisme certificateur procède à l'audit d'instruction de la ou des différentes unités de production (chaque demande de certificat étant formulée pour un site de production), y compris, le cas échéant, celles des sous-traitants. Lors de cet audit, il vérifie le respect de l'ensemble des exigences décrites par le référentiel et il effectue notamment les opérations suivantes.

#### 2.1.3.1 *Inspection des moyens de production et inventaire des moyens de contrôle de l'usine*

L'auditeur examine les conditions de production et le déroulement de la fabrication.

Il procède notamment aux opérations énumérées ci-dessous :

- Inspection des matières premières jusqu'aux produits finis pour chaque ligne de production
  - les contrôles et essais du fabricant,
  - les fiches fournisseurs,
  - les fiches de fabrication,
  - l'état des appareils de mesure, leur bon fonctionnement et leur étalonnage,
  - les méthodes d'utilisation de ces appareils.
- Examen des contrôles et essais sur produit fini
  - vérification que les contrôles et essais sur produits finis du fabricant sont opérationnels et fonctionnent de façon satisfaisante, depuis au moins trois mois,
  - vérification des conditions de stockage et de marquage,
  - examen de l'état du matériel de laboratoire (état de fonctionnement, étalonnage, maintenance, etc.),
  - examen des modalités et de l'exécution des essais,
  - examen des modalités de traitement des produits non conformes,
  - consultation du registre des réclamations des productions concernées par la demande.

**Annexe technique au référentiel de certification NF**  
**Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple**  
**N° de révision : 00**



---

**2.1.3.2 Essais réalisés en usine et sur les prélèvements**

L'auditeur fait procéder dans le laboratoire d'usine aux essais demandés, il fait adresser au laboratoire de la marque les échantillons préalablement identifiés destinés aux essais de vérification ou de suivi avec la fiche de prélèvement établie par l'auditeur.

**2.1.3.3 Prélèvements**

Pour chaque unité de production, l'auditeur prélève, pour le ou les produit(s) en cours de demande de certification, un double des enregistrements de contrôle et essais sur produit fini du fabricant (résultats individuels et exploitations statistiques) nécessaire à un examen détaillé ultérieur des performances demandées.

Les prélèvements pour essais d'admission sont effectués par l'auditeur en présence du représentant du fabricant.

Les dates de fabrication des prélèvements d'échantillons sont étalées sur une période suffisante pour porter sur plusieurs lots de fabrication.

Pour les entrevous en polystyrène expansé, la notion de « lot » est définie par :

- une même référence de matière première ;
- des paramètres et conditions d'expansion analogues ;
- des mêmes paramètres et conditions de moulage analogues ;
- un volume expansé n'excédant pas 1000 m<sup>3</sup>.

Pour les entrevous légers de coffrage simple, la notion de « lot » est définie par :

- une même référence de matière première ;
- des paramètres et conditions de fabrication analogues ;
- une fabrication le même jour de production (ou sur 24 h en cas de production continue) sans dépasser une longueur de 10 000 m.

Le nombre d'échantillons est à prélever par familles d'entrevous:

- pour les essais de conductivité thermique : de 1 à 4 usines de production (fabriquant le même produit), 4 échantillons prélevés couvrant l'ensemble des usines. Au-delà de 4 usines de production, le nombre d'échantillons prélevés est égal au nombre d'usine.
- pour les essais mécaniques :

On prélèvera sur stock ou en fabrication deux dates différentes. Pour chaque date :

Essais réalisés en usine :

5 entrevous soumis à l'essai sur entrevous isolé

5 entrevous soumis à l'essai sur entrevous confiné le cas échéant

**Annexe technique au référentiel de certification NF**  
**Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple**  
**N° de révision : 00**



---

Essais réalisés au laboratoire de la marque

4 entrevous soumis à l'essai sur entrevous isolé

L'auditeur établit une fiche de constatations faisant apparaître les éventuelles non-conformités et une fiche de prélèvement signées par les deux parties. Un exemplaire de chacune d'elles est laissé sur place. La fiche de prélèvement contient a minima les éléments suivants :

- le nom et l'adresse du fabricant ;
- la description du produit ;
- la manière dont le produit est identifié ;
- le marquage du produit par le fabricant ;
- la référence du lot soumis au contrôle ;
- le nombre d'échantillon ;
- le lieu et la date de l'échantillonnage ;
- toute information nécessaire relative au produit utilisé pour l'essai.

Les échantillons prélevés sont marqués par l'auditeur d'un signe distinctif permettant de les authentifier ultérieurement et envoyés sous la responsabilité du producteur au laboratoire chargé d'effectuer les essais.

#### **2.1.3.4 Rapport d'audit**

Un rapport d'audit tenant compte des renseignements concernant l'usine et le processus de fabrication, de l'exploitation des résultats de contrôle de l'usine, du résultat du dépouillement des extraits des registres de contrôle, les éventuelles fiches de non-conformités complétées par le demandeur ainsi que des résultats des essais de recoupement effectués en usine, est établi et envoyé avec ses observations au demandeur.

#### **2.1.4 ESSAIS DE VERIFICATION LORS DE L'ADMISSION**

L'auditeur fait procéder dans le laboratoire d'usine aux essais demandés,

Il fait adresser, au laboratoire de la marque, la fiche de prélèvement et le programme des essais à effectuer sur les produits prélevés.

##### **2.1.4.1 Nature des essais**

Pour une demande de certification donnée, les essais sont réalisés sur les échantillons prélevés lors de la (ou des) audit (s) dans l'usine.

Les essais portent sur les caractéristiques exigées pour satisfaire aux critères définis dans le Document Technique n°547-01 :

- mesures dimensionnelles selon les prescriptions définies au § 3.1.1 du présent document,



**Annexe technique au référentiel de certification NF**  
**Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple**  
**N° de révision : 00**



- essais de résistance poinçonnement-flexion, selon les prescriptions définies au § 3.1.2 du présent document, avec conditionnement spécifique suivant la nature du produit (immersion totale, ...)
- essais de conductivité thermique, lorsqu'une performance thermique est déclarée, selon le protocole d'essai défini aux § 3.2.2 et 3.3.2 du présent document,
- essais de gonflement, lorsque le produit est sensible à l'humidité, selon les prescriptions définies au § 3.3.3 du présent document.

#### **2.1.4.2 Rapport d'essais**

Les résultats de ces essais (résistance poinçonnement-flexion, conductivité thermique le cas échéant, gonflement le cas échéant) sont adressés par l'organisme certificateur au demandeur sous forme d'un rapport d'essais accompagné des résultats des tests de conformité.

#### **2.1.4.3 Evaluation de la conformité**

L'évaluation de la conformité lors de l'admission d'un produit est définie dans la partie 3 du Document Technique n° 547-01.

#### **2.1.5 CONSULTATION DU COMITE PARTICULIER**

Lors de l'admission d'un nouveau produit, la consultation du Comité Particulier est réalisée selon les modalités prévues aux articles 3.2 et 4.5 du référentiel de Certification NF 547 – Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple.

## **2.2 Audit de suivi après certification**

L'auditeur doit être autorisé à pénétrer dans l'usine ainsi que dans le magasin de stockage pour y effectuer les tâches nécessaires relatives à sa mission. Dans ce contexte, il doit avoir accès à toutes les informations relatives au produit et se voir prêter assistance, particulièrement au cours de l'échantillonnage et des essais.

Le fabricant doit informer l'organisme de certification de tout changement dans le système qualité qui est (ou pourrait être) directement lié à la qualité des produits.

### **2.2.1 PRINCIPE**

Après certification, les produits sont suivis dans l'unité de production citée dans le certificat correspondant.

Les audits sont réalisés dans les différentes unités de production. Lors de ces audits, des vérifications, des prélèvements et des essais sont réalisés sur place conformément aux prescriptions du référentiel de certification et plus particulièrement du Document Technique n°547-01.

**Annexe technique au référentiel de certification NF**  
**Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple**  
**N° de révision : 00**



---

### 2.2.2 VERIFICATIONS EN USINE

Les vérifications en usine portent sur :

- les éventuelles modifications apportées à la fabrication ;
- la conformité de la fabrication aux indications du dossier d'admission, en particulier, la nature des produits isolants utilisés pour la fabrication du produit fini ;
- l'exécution des contrôles et essais du fabricant (fréquence, modalités et résultats) et la conformité aux indications relatives à la famille de produits et aux conditions particulières attachées au certificat du produit ;
- le registre des réclamations concernant les productions certifiées NF (voir § 2.4.2 du référentiel de Certification NF – Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple);
- le matériel de contrôle (étalonnage, état de fonctionnement, maintenance, etc.) ;
- les modalités relatives à la sous-traitance et les enregistrements correspondants tels que décrits au § 2.4.2 du référentiel de Certification NF 547 – Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple;
- l'aspect, le stockage, l'emballage et le marquage des produits prêts à être commercialisés.

### 2.2.3 ESSAIS REALISES EN USINE

L'auditeur fait procéder sur place à la série des essais prévus dans le cadre de la procédure de contrôle et essais du fabricant et selon les prescriptions de la partie 5 du présent document.

Le fabricant :

-procède dans le laboratoire de l'usine aux essais demandés par l'auditeur et qui n'ont pu être faits en sa présence, et en transmet les résultats à l'organisme certificateur,

-envoie au laboratoire de la marque, les échantillons préalablement identifiés destinés aux essais de vérification avec les fiches de prélèvements.

Lors de la réalisation des essais de résistance de poinçonnement-flexion (cf § 5.1.2 du présent document) sur entrevous isolés en usine, dans le cas où l'une des valeurs individuelles est inférieure à 130 daN, le lot sera mis au rebut ou fera l'objet d'une procédure de prélèvement complémentaire avec découpage en sous-lots comme mentionné au §4.2.2.2 (dans le cas d'un lot « incriminé », la possibilité est donnée au fabricant de faire des essais complémentaires afin de valider ou non une partie des produits finis issus du même lot) et le CSTB effectuera un audit supplémentaire à la charge du titulaire dans un délai maximum de 3 mois après l'envoi du rapport d'essais.

Dans le cas des essais de recoupement, réalisés hors présence de l'auditeur, concernant la mesure de conductivité thermique, le titulaire procède dans le laboratoire d'usine aux essais demandés par l'auditeur chargé de la vérification et en transmet les résultats au CSTB.

### 2.2.4 PRELEVEMENTS DES REGISTRES DE CONTROLES

L'auditeur prélève, pour chacun des produits certifiés, un double des enregistrements de contrôle et essais finaux du fabricant (résultats individuels et exploitations statistiques) nécessaires à un examen détaillé ultérieur des grandeurs certifiées.

**Annexe technique au référentiel de certification NF**  
**Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple**  
**N° de révision : 00**



---

### 2.2.5 PRELEVEMENTS DES PRODUITS

L'auditeur prélève, lors de chaque audit, les échantillons nécessaires aux mesures réalisées dans le cadre du maintien du certificat dans le laboratoire de la marque. Ces échantillons doivent être prélevés au hasard, au cours de l'audit de surveillance de l'usine et doivent être représentatifs de la production normale. Leur prélèvement est étalé sur une période suffisante pour porter sur plusieurs lots de fabrication successifs.

Les échantillons prélevés sont marqués par l'inspecteur d'un signe distinctif permettant de les authentifier ultérieurement, et envoyés sous la responsabilité du producteur au laboratoire de la marque, accompagnés de la fiche de prélèvement.

Les prélèvements destinés à la vérification des caractéristiques du produit doivent respecter les dispositions définies dans la présente Annexe Technique.

Le nombre d'échantillons est à prélever par familles d'entrevous :

- pour les essais de conductivité thermique : de 1 à 4 usines (fabriquant le même produit) , 4 échantillons prélevés couvrant l'ensemble des usines. Au-delà de 4 usines, le nombre d'échantillons prélevés est égal au nombre d'usine.
- pour les essais mécaniques.  
On prélèvera sur stock ou en fabrication deux dates différentes par usine.  
Pour chaque date :

Essais réalisés en usine :

5 entrevous soumis à l'essai sur entrevous isolé

5 entrevous soumis à l'essai sur entrevous confiné le cas échéant

Essais réalisés au laboratoire de la marque

4 entrevous soumis à l'essai sur entrevous isolé

Dans le cadre de la réalisation des essais au laboratoire de la marque, 4 entrevous supplémentaires seront authentifiés par l'auditeur et conservés sur le site pour permettre d'effectuer éventuellement des essais complémentaires en cas de non-conformité sur la 1<sup>ère</sup> série de 4 essais.

En cas de fabrications occasionnelles, l'usine doit conserver pour chacune des 4 dernières campagnes de fabrication (4 dates), la quantité de produit correspondant au nombre d'échantillon à prélever tel que mentionné ci-dessus.

L'auditeur établit une fiche de constatations faisant apparaître les éventuelles non-conformités et une fiche de prélèvement signées par les deux parties. Un exemplaire est laissé sur place.

### 2.2.6 RAPPORT D'AUDIT

Un rapport d'audit tenant compte des éventuelles modifications concernant l'usine et le processus de fabrication, de l'exploitation des résultats de contrôle de l'usine, du résultat du dépouillement des extraits des registres de constatations, les éventuelles fiches de non-

**Annexe technique au référentiel de certification NF**  
**Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple**  
**N° de révision : 00**



---

conformités complétées ainsi que des résultats des essais de recouplement effectués en usine, est établi et envoyé avec ses observations au titulaire.

En cas de constats d'écart par rapport au présent référentiel, l'organisme certificateur procède aux décisions définies dans le référentiel de Certification NF 547 – Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple et dans la partie 5 du présent document.

### **2.2.7 ACTIONS CORRECTIVES**

Suite aux observations de l'organisme certificateur, le titulaire doit engager des actions correctives afin de se mettre en conformité par rapport aux référentiels NF. S'il y a lieu un audit complémentaire peut être nécessaire, afin de vérifier la mise en place des actions correctives.

### **2.2.8 ESSAIS DE VERIFICATION REALISES DANS LE LABORATOIRE DE LA MARQUE**

#### **2.2.8.1 Principe**

Pour un certificat donné, les essais sont réalisés sur les échantillons prélevés lors des audits de suivi effectués dans l'usine.

Les différents essais, leurs modalités et fréquence, sont définis dans la partie 5 du présent document.

#### **2.2.8.2 Rapport d'essais**

Les résultats de ces essais sont adressés une fois par an par l'organisme certificateur au fabricant sous la forme d'un rapport d'essais établi par le laboratoire, accompagné des résultats du test de conformité défini dans la partie 5 du présent document (résistance au poinçonnement-flexion et conductivité thermique). Un rapport d'essais intermédiaire (après le premier audit de l'année) est adressé par l'auditeur au fabricant afin d'indiquer les premiers résultats.

#### **2.2.8.3 Traitement des résultats non conformes**

Lors de la réalisation des essais de résistance au poinçonnement-flexion sur la machine gravitaire du laboratoire de la marque, si un des résultats individuels est inférieur à 130 daN, il conviendra de réaliser 4 essais supplémentaires au laboratoire de la marque sur les échantillons du même lot (identifiés par l'auditeur lors de l'audit de suivi). L'industriel sera informé de la date des essais complémentaires pour présence éventuelle. En cas de non-conformité sur ce deuxième lot, l'organisme certificateur effectuera un audit supplémentaire à la charge du titulaire dans un délai maximum de 2 mois après la réalisation des essais sur le 2<sup>ème</sup> lot. Si les résultats des mesures de cet audit supplémentaire ne sont pas conformes, le certificat sera suspendu.

**Annexe technique au référentiel de certification NF**  
**Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple**  
**N° de révision : 00**



---

Dans le cas des essais thermiques :

Après réalisation des essais thermiques (conductivité thermique) sur les prélèvements usines, si le test de conformité (voir §5.2.2) n'est pas concluant, il sera procédé à un audit supplémentaire à la charge du titulaire pour prélèvements complémentaires dans un délai maximum de 3 mois après l'audit de suivi.

Si le résultat des mesures complémentaire satisfait au test de conformité thermique, la valeur déclarée de conductivité thermique est maintenue.

Si le résultat des mesures complémentaires n'est pas satisfaisant, le certificat sera suspendu. La valeur de conductivité thermique déclarée devra être redéfinie. Il conviendra alors de procéder à la révision des certificats afin de mettre à jour la valeur de conductivité thermique et la résistance thermique des montages de plancher associés.

## **2.3 Conditions spécifiques d'allègements de certains contrôles**

Une demande pour l'allègement de certains contrôles dimensionnels (§2.3.1) et d'essais de résistance au poinçonnement flexion (§2.3.2) peut être faite par le titulaire dès lors que le produit concerné est certifié depuis au moins une année et que les deux audits de suivi réalisés consécutivement par le CSTB n'ont pas présenté d'écarts. Cette demande devra être accompagnée de justificatifs basés sur une analyse statistique démontrant la conformité des mesures réalisées sur une période d'au moins un an.

Cet allègement est demandé par famille et par usine.

Le dossier complet sera soumis au Comité Particulier pour validation.

*NOTA : D'autres demandes d'allègements pourront être proposées au cas par cas par le titulaire pour examen et validation par le Comité Particulier.*

### **2.3.1 MESURES DIMENSIONNELLES**

La demande d'allègement porte sur la réalisation de 2 mesures (chanfrein, becquet) au lieu de 4 mesures tel que défini au § 3.1.1.4 du présent document. Les contrôles devront être réalisés sur les 2 extrémités de l'entrevous (côtés opposés en diagonal). Le plan de contrôle allégé devra être soumis au CSTB pour examen.

Il est rappelé que cet allègement ne modifie pas la fréquence et le nombre d'essais à réaliser.

Après obtention de cet allègement, les mesures seront réalisées, lors des audits de suivi, conformément aux prescriptions du Document Technique n° 547-01.

L'allègement sera annulé pour le certificat d'une usine productrice pour laquelle il serait détecté une non-conformité que le contrôle allégé n'aurait pas mise en évidence. L'autocontrôle réalisé par l'industriel sera alors effectué selon les prescriptions décrites au § 3.1.1.4 du Document Technique n° 547-01, pendant au moins un an, sur tous les produits en distinguant les entrevous moulés, les entrevous découpés, les entrevous

**Annexe technique au référentiel de certification NF**  
**Entrevous en polystyrène expansé et entrevous légers de coffrage simple**  
**N° de révision : 00**



---

injectés et les autres modes de fabrication le cas échéant (processus de fabricant différents).

En cas de nouvelle demande d'allègement des contrôles, la procédure à suivre sera la même que celle indiquée au § 2.3.

### **2.3.2 ESSAIS DE POINÇONNEMENT-FLEXION**

La demande d'allègement porte sur la réalisation d'essais sur entrevous isolés avec un seuil de résistance minimale de 130 daN sans nécessité de réaliser des essais complémentaires sur entrevous confinés.

Il est rappelé que cet allègement ne modifie pas la fréquence et le nombre d'essais à réaliser.

L'allègement ne sera acceptée que si l'étude statistique sur un an, avec un nombre minimum de 30 essais en confiné (par usine) a permis de démontrer que l'ensemble des résultats individuels des essais :

- sur entrevous isolés sont supérieurs à 130 daN ;
- sur entrevous confinés sont supérieurs à 150 daN.

L'étude statistique devra définir et justifier le seuil minimal à atteindre sur les essais sur entrevous isolés afin de garantir systématiquement une valeur supérieure à 150 daN sur les essais sur entrevous confinés, sachant que le seuil de résistance minimal sur entrevous isolés est de 130 daN.

Après obtention de ce dit allègement, il sera réalisé lors des audits de suivi en usine :

- 5 essais sur entrevous isolés ( $\geq 130$  daN pour chaque essai) ;
- 5 essais sur entrevous confinés ( $\geq 150$  daN pour chaque essai).

Lors des audits de suivi, les essais sur entrevous confinés seront réalisés afin de vérifier que les valeurs sécuritaires déclarées par le fabricant sont maintenues sauf dans le cas où les essais sur entrevous isolés sont supérieurs à 150 daN.