

<p>GNB-CPR AG</p>	<p>Coordination du groupe des organismes notifiés pour le Règlement sur les produits de construction (RPC) (UE) n° 305/2011</p>	<p>NB-CPR/15/639r3 Date de publication : 1er novembre 2018 Directive approuvée</p>
-------------------------------------	---	--

DOCUMENT DE POSITION : Échantillonnage dans le cadre des systèmes EVCP 1 et 1+

1 AVANT-PROPOS

Lorsque l'évaluation et la vérification de la constance des performances sont effectuées au moyen d'essais, l'échantillonnage est une activité de la plus grande importance pour la crédibilité de l'évaluation et de la vérification.

L'échantillonnage est considéré comme étant le seul lien entre les essais et la fabrication continue du produit de construction.

Si les résultats des essais constituent la base de l'*évaluation des performances* du produit de construction, les informations relatives à l'échantillonnage représentent une partie importante du socle sur lequel repose la *vérification de la constance des performances* réalisée par l'organisme notifié de certification des produits.

La procédure d'échantillonnage est supposée garantir que les échantillons proviennent de l'établissement de fabrication pour lequel le fabricant détient ou demande un certificat de constance des performances et que ces échantillons sont appropriés pour représenter la production continue¹.

Afin de veiller à ce que les échantillons soient appropriés pour représenter la production continue, la procédure d'échantillonnage doit fournir suffisamment d'informations sur l'origine des échantillons, sur toutes les propriétés de base et sur toutes les étapes du processus de production susceptibles d'influencer les performances du produit.

Les propriétés de base et les étapes du processus de production susceptibles d'influencer les performances dépendent autant du type de produit de construction que des caractéristiques de performance à évaluer.

Sans une procédure d'échantillonnage suivie et documentée de façon appropriée, il n'est pas possible de mettre en relation les essais et le rapport d'essais avec le produit de construction fabriqué de façon continue ni de vérifier la constance des performances du produit de construction fabriqué de façon continue.

L'importance de l'échantillonnage est soulignée par le fait que l'annexe V du RPC l'inclut explicitement dans le travail de l'organisme notifié de certification des produits pour les systèmes EVCP 1 et 1+.

¹ Cela n'exclut pas l'utilisation d'une « documentation technique appropriée » conformément à l'article 36 du RPC.

L'annexe V du RPC attribue la tâche d'échantillonnage aux organismes notifiés dans les cas suivants :

- Échantillonnage pour les essais en tant que base d'évaluation des performances du produit de construction (systèmes EVCP 1 et 1+)
- Échantillonnage pour les essais par sondage (système EVCP 1+ uniquement).

2 CHAMP D'APPLICATION

Ce document vise à fournir des directives horizontales générales aux organismes notifiés en ce qui concerne la façon de réaliser et de documenter l'échantillonnage dans le cadre d'essais relevant des systèmes EVCP 1 et 1+.

Des normes harmonisées peuvent inclure des règles ou des circonstances spécifiques à prendre en compte pour des produits spécifiques. De telles dispositions doivent toujours être respectées et peuvent prévaloir en cas de conflits avec les présentes directives.

Ces directives horizontales peuvent également être complétées par des directives spécifiques de la part du groupe des organismes notifiés pour des produits, des familles de produits et/ou des caractéristiques de performances spécifiques. De telles directives spécifiques de la part du groupe des organismes notifiés peuvent inclure des informations sur les propriétés de base et les étapes du processus de production susceptibles d'influencer les performances du produit de construction.

Dans ce document, une distinction est faite entre *sélection* et *échantillonnage* (voir section *Terminologie*), deux activités qui relèvent de la responsabilité de l'organisme notifié de certification des produits.

Ce document ne couvre pas les situations pour lesquelles il est demandé à l'organisme notifié de certification des produits de s'appuyer sur les essais (y compris l'échantillonnage) déjà réalisés par un autre organisme ou les résultats d'essais existants (données historiques) pour délivrer un certificat de constance des performances.

3 NORME DE REFERENCE

Il est recommandé de privilégier la norme EN ISO/IEC 17065² pour accréditer les organismes notifiés de certification des produits dans le cadre des systèmes EVCP 1 et 1+.

Selon la norme EN ISO/IEC 17065, l'échantillonnage est considéré comme une « tâche d'évaluation » (voir note de la clause 7.4.3). Une attention particulière est accordée aux clauses ci-dessous :

7.4.1 *Planning des activités d'évaluation*

² D'autres normes d'accréditation, comme les normes ISO 17020 (inspection) et EN ISO/IEC 17021 (certification des systèmes de management), peuvent être utilisées pour attester de la conformité avec les exigences de l'article 43 du RPC et permettre de désigner l'organisme comme étant un organisme notifié de certification des produits. Quelle que soit la norme en vertu de laquelle l'organisme notifié de certification des produits est accrédité, l'organisme notifié de certification des produits doit toujours respecter les parties pertinentes de la norme ISO 17065.

7.4.2 Affectation du personnel

7.4.3 Disponibilité des informations

Pour répondre aux exigences de la norme EN ISO/IEC 17065, l'organisme notifié de certification des produits doit avoir mis en place des procédures documentées couvrant, par exemple, la réalisation des activités d'échantillonnage (y compris les rapports) et la qualification du personnel réalisant l'échantillonnage.

Si les activités d'échantillonnage sont sous-traitées, une procédure documentée pour la sous-traitance doit avoir été mise en place.

4 TERMINOLOGIE

4.1 Sélection

Le terme « sélection » désigne la sélection de la partie d'un groupe de produits auprès duquel les échantillons doivent être prélevés de façon à pouvoir couvrir l'intégralité du groupe de produits.

La sélection a pour objectif de garantir que la partie sélectionnée du groupe de produits est appropriée pour représenter le produit mis (ou à mettre) sur le marché. Normalement, la sélection repose sur une approche de type « scénario du pire ».

4.2 Échantillonnage

Le terme « échantillonnage » désigne le prélèvement d'échantillons auprès de la partie sélectionnée du groupe de produits. L'échantillonnage est normalement réalisé de façon aléatoire au sein de la partie sélectionnée du groupe de produits (voir 4.1).

4.3 Échantillon fabriqué sur commande

Ce terme désigne un échantillon fabriqué pour les besoins des essais. L'échantillon peut représenter une « production normale » ou peut être conçu selon une approche de type « scénario du pire ».

5 TRAÇABILITE

Il doit être possible de tracer l'échantillon jusqu'à son ou ses origines au sein du processus de production, ainsi que jusqu'aux enregistrements des essais et des inspections réalisés tout au long du processus de production.

5.1 Enregistrements des essais et des inspections réalisés lors de la fabrication

L'organisme notifié de certification des produits doit vérifier que les enregistrements des essais et des inspections sont disponibles et que tous les paramètres pertinents du produit et du

procédé sont conformes aux exigences de la spécification technique harmonisée, ainsi que du système de contrôle de la production en usine documenté et mis en œuvre par le fabricant³.

6 LIEU D'ÉCHANTILLONNAGE

Certaines spécifications harmonisées comportent des dispositions concernant l'âge des échantillons, les lieux d'échantillonnage, etc. De telles provisions doivent toujours être respectées.

6.1 Échantillonnage à des fins d'évaluation des performances

Lors de la réalisation d'essais à des fins d'évaluation des performances, l'annexe V du RPC n'exige pas que l'échantillonnage soit réalisé sur un lieu en particulier.

Normalement, dans le but de garantir la traçabilité (voir clause 5), l'échantillonnage est effectué dans l'établissement de fabrication.

L'organisme notifié peut décider de réaliser l'échantillonnage ailleurs uniquement s'il est en mesure de justifier que la traçabilité n'est pas menacée⁴.

6.2 Échantillonnage à des fins d'essai par sondage

À des fins d'essai par sondage, l'annexe V du RPC exige explicitement que les échantillons soient prélevés par l'organisme notifié de certification des produits dans l'établissement de fabrication ou dans les installations de stockage du fabricant.

6.3 Produits non conformes

Les produits marqués par le fabricant comme étant non conformes doivent être exclus de l'échantillonnage à moins que celui-ci ne soit spécifiquement justifié et que le fabricant ait donné son accord.

6.4 Échantillonnage directement au niveau de la production

Avec l'accord du fabricant, l'organisme notifié de certification des produits peut choisir d'échantillonner directement l'unité/la ligne de production et non les installations de stockage. Ce cas de figure est possible aussi bien pour l'évaluation des performances que pour la réalisation d'essais par sondage.

³ Cette vérification peut être réalisée parallèlement à une inspection de l'établissement de fabrication et du contrôle de la production en usine, et pas nécessairement en lien avec l'échantillonnage.

⁴ Les organismes notifiés de certification des produits doivent être conscients qu'il relève de leur entière responsabilité de garantir la traçabilité des échantillons jusqu'à leur origine.

Procéder à un échantillonnage directement au niveau de la production présente souvent des avantages :

- Charge moins importante pour le fabricant, car ce type d'échantillonnage n'exige pas l'ouverture de grandes unités de vente
- Possibilité d'observer la production et d'obtenir ainsi « en temps réel » des informations détaillées et fiables sur le processus de production
- Aucun doute possible sur l'origine des échantillons

Les organismes notifiés de certification des produits doivent toutefois être conscients que l'échantillonnage directement au niveau de la production ne permet d'échantillonner des produits que sur une période très limitée.

6.5 Échantillonnage au niveau des installations de stockage du fabricant

L'entrepôt du fabricant représente le lieu d'échantillonnage le plus courant. Lors d'un échantillonnage au niveau des stocks, l'organisme notifié de certification des produits doit vérifier si la quantité de matériau disponible est suffisante pour permettre un échantillonnage aléatoire.

L'organisme notifié de certification des produits doit vérifier l'origine de tous les échantillons en ce qui concerne l'unité/la ligne de production et l'heure de la production. Le système de traçabilité du fabricant peut être utilisé pour cette vérification.

6.6 Échantillonnage sur d'autres lieux

Lors d'un échantillonnage réalisé dans un lieu autre que l'établissement de fabrication ou l'entrepôt/les installations de stockage du fabricant, l'organisme notifié de certification des produits doit accorder une attention particulière à la vérification de l'origine des échantillons et à la traçabilité par rapport aux enregistrements des essais et des inspections.

Dans le cas d'essais par sondage, l'échantillonnage sur un lieu autre que l'établissement de fabrication ou les installations de stockage du fabricant n'est pas autorisé.

7 ÉCHANTILLONS PROTOTYPES ET ECHANTILLONS « FABRIQUES SUR COMMANDE »

Si le produit de construction était fabriqué uniquement sur commande, normalement le fabricant ne posséderait vraisemblablement que quelques exemplaires du produit de construction en stock, si ce n'est aucun. Même si ces exemplaires sont en stock, l'échantillonnage au niveau du stock est susceptible d'empêcher le fabricant de livrer, dans les délais convenus, les clients ayant commandé ces exemplaires fabriqués.

Dans de tels cas, il peut être demandé aux organismes notifiés de certification des produits de prélever des échantillons fabriqués aux fins des essais. Dans le cas de nouveaux produits de construction, l'organisme notifié de certification des produits peut être invité à échantillonner des prototypes en vue de la réalisation des essais.

Pour étendre le domaine d'application des résultats des essais, un échantillon réalisé aux fins des essais peut être conçu selon une approche « scénario du pire » de façon à représenter les sous-types les plus critiques d'un produit et/ou à couvrir les différentes variations au sein du procédé de fabrication.

Étant donné que seuls quelques exemplaires, si ce n'est un seul, risquent d'être disponibles, il se peut que l'échantillonnage aléatoire ne soit pas envisageable. Par conséquent, dans de tels cas, il n'est peut-être pas pertinent de faire une distinction entre sélection et échantillonnage.

Dans tous les cas, il est extrêmement important que les échantillons soient accompagnés d'une documentation suffisante pour permettre d'évaluer ultérieurement si le ou les échantillons seraient appropriés pour représenter la (future) production.

L'annexe A contient une directive relative aux échantillons réalisés pour des essais et des prototypes.

8 MARQUAGE DES ECHANTILLONS

Tous les échantillons à utiliser aux fins des essais doivent être marqués de façon appropriée pour permettre une vérification ultérieure de leur identité.

Le marquage doit être indélébile. En particulier, si l'organisme notifié de certification des produits lui-même ne prend pas en charge le transport, des mesures appropriées doivent être prises pour éviter que les marquages soient transférés sur d'autres échantillons.

Le marquage des échantillons doit normalement comprendre au moins les informations ci-dessous :

- Un code d'échantillonnage ou un numéro d'échantillon unique
- La date de l'échantillonnage
- La signature ou les initiales du représentant de l'organisme notifié de certification des produits réalisant l'échantillonnage

NOTE : pour permettre la vérification de l'identité de l'échantillon, il peut s'avérer utile de prendre une photo de l'échantillon après son marquage. Les organismes notifiés doivent être conscients que de nombreux fabricants mettent en œuvre des règles strictes sur l'utilisation d'appareils photo dans leurs locaux.

9 FICHE D'ECHANTILLONNAGE

Une fiche d'échantillonnage doit être remplie lors de l'échantillonnage et contenir au moins les informations suivantes :

- Le nom du fabricant et l'établissement de fabrication
- Le lieu de l'échantillonnage
- Les informations de traçabilité, par exemple la date et l'heure de la production, l'unité de production, le numéro de lot et l'équipe.
- Le nombre ou la quantité d'échantillons

- Le marquage du produit par le fabricant
- Le marquage des échantillons par l'organisme notifié (voir clause 8)
- Le lieu et la date de l'échantillonnage
- La signature du représentant de l'organisme notifié
- La contre-signature du représentant du fabricant

Il peut être également pertinent d'inclure les informations ci-dessous :

- La quantité à partir de laquelle les échantillons ont été prélevés au sein du stock ou du lot
- Les résultats des essais et/ou des inspections réalisés lors de la fabrication
- Les caractéristiques essentielles devant faire l'objet des essais
- Des photos des échantillons prises après leur marquage

10 EXPEDITION DES ECHANTILLONS

Des mesures appropriées doivent être prises pour garantir que les échantillons ne sont pas détériorés ou modifiés lors de leur transport entre le lieu d'échantillonnage et le laboratoire.

L'organisme notifié de certification des produits peut prendre en charge le transport et veiller ainsi à ce que les échantillons ne soient pas altérés. Normalement, cela ne serait possible que pour des échantillons de taille physique limitée ou transportés sur de courtes distances.

Si l'expédition des échantillons est assurée par le fabricant, il est recommandé de se mettre clairement d'accord avec lui sur les points suivants :

- Adresse du laboratoire (ou de tout autre lieu convenu) auquel les échantillons doivent être envoyés
- Créneau horaire de l'expédition

11 DEMANDE D'ESSAI

L'organisme notifié de certification des produits doit établir une demande écrite en vue des essais⁵.

La demande d'essai suppose que le laboratoire a été considéré après évaluation par l'organisme notifié de certification des produits comme répondant aux exigences de l'article 43 du RPC et qu'un contrat de sous-traitance écrit a été établi.

Par ailleurs, il est supposé que l'organisme notifié de certification des produits assume l'entière responsabilité des essais et que l'accord du fabricant a été obtenu.

⁵ Certains organismes notifiés préfèrent combiner la fiche d'échantillonnage et la demande d'essai dans un seul document.

La demande doit être envoyée au laboratoire et doit contenir au moins les éléments suivants :

- Une demande visant à vérifier que les échantillons reçus par le laboratoire correspondent aux informations figurant dans le rapport d'échantillonnage, notamment en ce qui concerne le marquage des échantillons (voir clause 8), la signature de la personne ayant réalisé l'échantillonnage et les photos jointes à la demande (le cas échéant)
- La liste des essais à réaliser
- Le créneau horaire des essais
- La confirmation que tous les rapports sont envoyés directement à l'organisme notifié de certification des produits
- La confirmation que le rapport d'essais comprend une référence à la demande d'essai et/ou à la fiche d'échantillonnage

À des fins de transparence, le fabricant doit recevoir une copie de la demande.

12 SOUS-TRAITANCE

Conformément à l'annexe V du RPC, l'organisme notifié de certification des produits lui-même procède à la fois à l'échantillonnage et aux essais. Cela n'exclut toutefois pas la possibilité de sous-traiter les activités à d'autres organismes. La sous-traitance doit toujours être conforme à l'article 45 du RPC.

La sous-traitance ne peut être effectuée qu'avec le consentement du fabricant et confiée uniquement à des sous-traitants ayant été considérés après évaluation par l'organisme notifié de certification des produits comme répondant aux exigences de l'article 43 du RPC.

La sous-traitance de la totalité ou d'une partie de l'échantillonnage et des essais au fabricant ne serait pas envisageable, car le fabricant ne répondrait pas aux exigences d'indépendance définies à l'article 43(3) du RPC.

Une directive supplémentaire sur la sous-traitance des travaux des organismes notifiés est présentée dans le document de position NB-CPR 17/744.

Annexe A :

Prototypes et produits de construction fabriqués sur commande

A.1 Échantillons fabriqués sur commande

Si le produit de construction est uniquement « fabriqué sur commande », il n'est sans doute pas possible de trouver des échantillons appropriés en stock.

La seule façon d'obtenir un échantillon d'essai consiste éventuellement à demander au fabricant de produire un échantillon spécifiquement aux fins des essais.

Avant d'accepter un échantillon fabriqué pour des essais, l'organisme notifié de certification des produits doit s'assurer que l'échantillon serait approprié pour représenter une production « normale » répondant aux commandes des clients.

Afin de pouvoir évaluer l'adéquation, l'organisme certifié de certification des produits doit adopter une approche de type « scénario du pire » pour s'assurer que les échantillons prélevés ne pouvaient pas présenter de meilleures performances que la production normale.

Avant la réalisation des essais, l'organisme notifié de certification des produits doit :

- S'assurer que la conception, les matières premières, la composition, etc. correspondent à la production normale.
- Identifier les étapes critiques du processus de production, à savoir les étapes susceptibles d'avoir un impact sur les performances du produit de construction en ce qui concerne les caractéristiques essentielles devant faire l'objet des essais.
- À chaque étape critique, vérifier que le contrôle de la production de l'échantillon d'essai ne présentera pas de performances supérieures à la production normale. Par exemple, si la réaction au feu doit être testée, l'organisme notifié de certification des produits vérifie que la teneur en matières organiques n'est pas inférieure à celle présente dans le cadre d'une production normale.
- Recueillir des preuves du contrôle du processus de production, par exemple des résultats d'essais au cours de la fabrication, des enregistrements des inspections réalisées au cours de la fabrication et/ou des enregistrements des paramètres du processus

L'organisme notifié de certification des produits peut utiliser différentes méthodes pour les actions ci-dessus, par exemple :

- Recueillir les enregistrements du contrôle de la production en usine
- Documenter le procédé de fabrication au moyen de photos/vidéos
- Observer les étapes critiques du procédé de fabrication
- Interroger les opérateurs

Au moment de choisir l'une des méthodes mentionnées ci-dessus, l'organisme notifié de certification des produits doit appliquer le principe de proportionnalité et tenir compte aussi bien

de la charge sur le fabricant que de la complexité du procédé de fabrication et de l'importance du produit de construction en ce qui concerne le respect des exigences fondamentales applicables aux ouvrages de construction.

Par exemple, il convient de prendre en compte le fait qu'observer des procédés de fabrication longs peut être pénible.

Toutefois, compte tenu des caractéristiques essentielles auxquelles s'appliquent les systèmes EVCP 1 et 1+, nous pouvons supposer que le produit de construction est très important pour le respect des exigences fondamentales applicables aux ouvrages de construction.

Toutes les preuves concernant la fabrication des échantillons d'essais doivent être conservées par l'organisme notifié de certification des produits.

A.2 Prototypes

L'échantillonnage/la sélection dans le cadre d'essais de prototype ressemble à l'échantillonnage/la sélection applicable aux produits de construction fabriqués sur commande.

Toutefois, étant donné que le procédé de fabrication du prototype peut varier par rapport au procédé de fabrication ultérieur, l'organisme notifié de la certification des produits doit s'assurer lui-même que des preuves adéquates du procédé de fabrication effectif sont disponibles pour permettre d'évaluer ultérieurement si le ou les échantillons seraient appropriés pour représenter la (future) production.

Les preuves doivent inclure les éléments suivants :

- Preuve du procédé de fabrication (par exemple, descriptions, images, cahiers des charges, machines, etc.)
- Identification des étapes critiques du procédé de fabrication et des paramètres influençant les performances du produit
- Conception/composition du prototype, y compris tous les détails des propriétés des matériaux et des composants.