

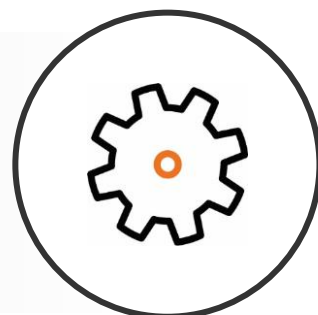


Le leader mondial
De la certification des granulés de
bois

Norme ENplus®

*Granulés de bois ENplus® –
Exigences pour les entreprises*

ENplus® ST 1001:2022, deuxième édition



Valable dans le monde entier

EPC/ Bioénergie Europe
Place du Champ de Mars 2
1050 Bruxelles, Belgique
Tél : + 32 2 318 40 35,
Courriel : enplus@bioenergyeurope.org

Nom du document : Granulés de bois ENplus® – Exigences pour les entreprises

Titre du document : ENplus® ST 1001:2022, deuxième édition

Approuvé par : Assemblée générale du Conseil européen des granulés

Date d'approbation : 18.06.2025

Publication date: 01.10.2025

Date d'entrée en vigueur : 01.01.2026

Avis de droit d'auteur

© Bioénergie Europe / DEPI 2022

Ce document est protégé par le droit d'auteur de Bioenergy Europe et de DEPI. Ce document est disponible gratuitement sur le site officiel d'ENplus® (www.enplus-pellets.eu) ou sur demande.

Aucune partie de ce document, couverte par le droit d'auteur, ne peut être modifiée ou amendée, reproduite ou copiée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, à des fins commerciales, sans l'autorisation de Bioenergy Europe ou de DEPI.

Pour les pays en dehors de l'Allemagne, la seule version officielle de ce document est en anglais. Les traductions de ce document peuvent être fournies par EPC/ Bioenergy Europe ou par un licencié national/une association nationale de promotion. En cas de doute, la version anglaise prévaut.

Pour l'Allemagne, la seule version officielle de ce document à utiliser en Allemagne est en allemand.

Avant-propos

Le Conseil Européen du Granulé (ou EPC), fondé en 2010 avec un réseau de Bioenergy Europe AISBL, est un organisme-cadre qui représente les intérêts du secteur européen des granulés de bois. Ses membres sont des associations nationales du granulé ou des organisations connexes de pays européens tout comme ceux en dehors de l'Europe. L'EPC est une plateforme pour le secteur du granulé permettant de discuter des questions qui doivent être gérées dans la transition d'un produit de niche à un produit énergétique principal. Ces questions comprennent la normalisation et la certification de la qualité des granulés, de la sûreté, de la sécurité de l'approvisionnement, de l'éducation et formation, ainsi que des dispositifs de mesure de la qualité des granulés.

La Deutsches Granuléinstitut GmbH - German Granulé Institute (DEPI) a été fondée en 2008 en tant que filiale de Deutscher Energieholz- und Granulé-Verband e. V. - Association allemande du combustible et des granulés de bois (DEPV) et fournit une plate-forme de communication et un pôle de compétences pour les sujets liés au chauffage utilisant les granulés de bois. En 2010, DEPI a créé, en coopération avec le Centre allemand de recherche sur la biomasse de Leipzig (DBFZ) et Propellet Frances Autriche, le système de certification ENplus®. En 2011, les droits de marques de tous les pays, à l'exception de l'Allemagne, ont été transférés à l'EPC.

Aujourd'hui, l'EPC est l'instance dirigeante du système de certification de la qualité ENplus® pour tous les pays en dehors de l'Allemagne, régie par **DEPI**.

Ce document remplace la norme ENplus® ST 1001 :2022, première édition, et entrera en vigueur le 1er janvier 2026.

Contenu

Avant-propos	3
Introduction	5
1. Portée	6
2. Références normatives	7
3. Termes et définitions	9
4. Exigences générales	16
5. Exigences pour les producteurs	18
5.1 Exigences relatives aux produits.....	18
5.1.1 Classes de qualité	18
5.1.2 Exigences relatives à la matière première du bois	18
5.1.3 Exigences relatives aux additifs.....	18
5.2 Exigences du processus.....	18
5.2.1 Marchandises entrantes.....	18
5.2.2 Processus de production (y compris le stockage et l'ensachage)	18
5.2.3 Marchandises sortantes	20
5.2.4 Autosurveillance de la qualité des granulés	20
5.2.5 Document de livraison	22
6. Exigences pour les distributeurs.....	24
6.1 Exigences relatives aux produits.....	24
6.2 Exigences du processus.....	24
6.2.1 Marchandises entrantes.....	24
6.2.2 Installations et équipements.....	25
6.2.3 Sortie des marchandises (y compris le chargement sur le site de production)	26
6.2.4 Auto-contrôle de la qualité des granulés	28
6.2.5 document de livraison.....	28
7. Exigences relatives au système de gestion	31
7.1 Rôles, responsabilités et pouvoirs organisationnels	31
7.2 Soutien	31
7.2.1 Ressources.....	31
7.2.2 Compétence.....	32
7.2.3 Informations documentées.....	32
7.2.4 Ressources externes.....	33
7.3 Évaluation du rendement	34
7.3.1 Autosurveillance.....	34
7.3.2 Produits non conformes.....	34
7.3.3 Exemples de référence	35
7.3.4 Gestion des réclamations	35
7.4 Utilisation et communication des marques ENplus®	37
7.5 Exigences en matière de rapports.....	37
8. Bibliographie	39
Annexe A. Classes, propriétés et valeurs des granulés ENplus®.....	40
A.1 Classes de qualité	40
A.2 Exigences relatives à la matière première bois	42
A.3 Exigences relatives aux additifs	43
Annexe B. Activités commerciales critiques et portée de la certification ENplus®.....	44
Annexe C. Informations documentées requises par ENplus® ST 1001	45

Introduction

L'objectif principal du système ENplus® est de gérer un système de certification ambitieux qui s'efforce d'obtenir des granulés de bois constants et de haute qualité. Le **logo ENplus®** permet de communiquer la qualité des granulés aux clients et aux consommateurs de manière transparente et vérifiable.

Les granulés de bois sont un combustible renouvelable produit principalement à partir de résidus de scierie. Les granulés de bois sont utilisés comme combustible pour les systèmes de chauffage résidentiels ainsi que pour les chaudières industrielles. Il s'agit d'un carburant raffiné qui peut être endommagé lors de la manipulation. Pour cette raison, la gestion de la qualité est une nécessité et doit couvrir l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, du choix de la matière première à la livraison finale à l'utilisateur final.

Le système ENplus® couvre les propriétés techniques des granulés, la gestion de la qualité liée aux propriétés des granulés et la satisfaction des clients tout au long de la chaîne d'approvisionnement, de la production des granulés à l'utilisation finale.

Le dispositif ENplus® est principalement axé sur le secteur du chauffage domestique et commercial, mais la certification ENplus® est également disponible pour tous les autres acteurs de l'industrie des granulés.

La 4e **révision** majeure du système ENplus® a entraîné une modification complète de la structure de la **documentation ENplus®**, des paramètres pour les granulés certifiés ENplus® et les processus associés, ainsi que des exigences du système de gestion.

Les exigences du présent document sont basées sur l'ISO 17225-2 en ce qui concerne les propriétés de la matière première et du produit.

Ce document fait partie de la **documentation ENplus®** qui comprend les normes ENplus®, les documents d'orientation ENplus®, ainsi que les documents de procédure ENplus®. Les normes ENplus® suivantes font partie intégrante du système ENplus® :

- a) ENplus® ST 1001, ENplus® granulés de bois – Exigences pour **les entreprises** ;
- b) ENplus® ST 1002, Exigences pour les organismes de certification et d'essai opérant la certification ENplus® (valable dans le monde entier sauf en Allemagne) ;
- c) ENplus DE ST 1002, Exigences pour les organismes de certification, d'inspection et d'essai opérant la certification ENplus (valable en Allemagne, uniquement disponible en allemand) ;
- d) ENplus® ST 1003, Utilisation des **marques ENplus®** – Exigences.

Les versions actuelles de la **documentation ENplus®** sont publiées sur le site officiel **d'ENplus®**.

Le terme « doit » est utilisé tout au long du présent document pour indiquer les dispositions qui sont impératives. Le terme « devrait » est utilisé pour désigner les dispositions qui, bien qu'elles ne soient pas obligatoires, devraient être adoptées et mises en œuvre. Pour désigner la ou les autorisations qui sont exprimées dans le présent document, "peut" est utilisé partout. "Peut" fait référence à la fois à la capacité d'un utilisateur ou à une possibilité ouverte à l'utilisateur, comme indiqué dans le présent document

Les termes écrits en caractères gras sont définis au chapitre 3. Termes et définitions.

1. Portée

1.1 Le présent document décrit les exigences relatives aux Producteurs, Distributeurs et Prestataires de services de granulés de bois qui ont l'intention d'obtenir et de maintenir la certification ENplus® et d'utiliser les Marques ENplus®. L'entreprise doit mettre en œuvre et entretenir le système ENplus® d'une manière adaptée à sa taille et à sa complexité afin d'assurer sa conformité continue aux exigences ENplus® applicables. Les chapitres : Exigences générales (voir Exigences générales) et les exigences du système de gestion (voir Exigences relatives au système de gestion) doit être appliquée par tous les Entreprises (Producteurs, Distributeurs et Prestataires de services). Les chapitres sur les exigences du processus (voir Exigences pour Producteurs et Exigences pour Distributeurs) établir une distinction entre les exigences spécifiques applicables aux Producteurs, Distributeurs et Prestataires de services.

1.2 Le présent document couvre les exigences relatives à :

- a) La Matière première utilisée et les propriétés du produit
- b) Les Procédés de production, de manutention et de négoce du granulé de bois
- c) Le Système de gestion de la qualité dans la production, la manutention et la distribution de granulés de bois.

1.3 Le présent document s'applique, sans aucune modification, dans tous les pays où le système ENplus® opère. Les exceptions par pays sont signalées dans le document.

2. Références normatives

Les documents de référence suivants sont essentiels pour l'application du présent document tel que défini dans ses exigences. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris toute modification) s'applique.

ENplus DE ST 1002, *Exigences pour les organismes de certification, d'inspection et de test opérant la certification ENplus*

Note: Le document ne s'applique qu'à l'Allemagne (disponible uniquement en allemand). Dans tous les autres pays, la norme ENplus® ST 1002 s'applique.

ENplus® ST 1002, *Exigences pour les organismes de certification et de test opérant la certification ENplus®*

Note: Le document s'applique à tous les pays, à l'exception de l'Allemagne, où la norme ENplus DE ST 1002 est disponible.

ENplus® ST 1003, *Utilisation des marques ENplus® – Exigences*

ENplus® GD 3001, *Stockage des granulés de bois*

ENplus® GD 3004, *Contrôles de plausibilité des systèmes de bilan massique*

ISO 3166, *Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions*

ISO 5370, *Biocombustibles solides – Détermination de la teneur en fines des granulés*

ISO 16948, *Biocombustibles solides - Détermination de la teneur totale en carbone, en hydrogène et en azote*

ISO 16968, *Biocombustibles solides - Détermination des éléments mineurs*

ISO 16994, *Biocombustibles solides - Détermination de la teneur totale en soufre et en chlore*

ISO 17225-1, *Biocombustibles solides - Spécifications et classes de combustibles - Partie 1 : Exigences générales*

ISO 17225-2, *Biocombustibles solides - Spécifications et classes de combustibles - Partie 2 : Granulés de bois classés*

ISO 17828, *Biocombustibles solides - Détermination de la masse volumique apparente*

ISO 17829, *Biocombustibles solides - Détermination de la longueur et du diamètre des granulés*

ISO 17831-1, *Biocombustibles solides - Détermination de la durabilité mécanique des granulés et briquettes - Partie 1 : Granulés*

ISO 18122, *Biocombustibles solides - Détermination de la teneur en cendres*

ISO 18125, *Biocombustibles solides - Détermination du pouvoir calorifique*

ISO 18134, *Biocombustibles solides - Détermination de la teneur en humidité*

ISO 18135, *Biocombustibles solides - Échantillonnage*

ISO 20023, *Biocombustibles solides - Sécurité des granulés de biocombustibles solides — Manipulation et stockage en toute sécurité des granulés de bois dans les applications résidentielles et autres applications à petite échelle*

ISO 21404, *Biocombustibles solides - Méthode de détermination du comportement à la fusion des cendres*

ISO 21945, *Biocombustibles solides - Méthode d'échantillonnage simplifiée pour les applications à petite échelle*

ISO 3310-2, *Tamis de test - Exigences techniques et essais — Partie 2 : Tamis de test en tôle perforée*

3. Termes et définitions

3.1 Appel

Une demande écrite de toute personne ou organisation (l'appelant) pour le réexamen de toute décision affectant l'appelant prise par la direction du **système ENplus®** lorsque l'appelant estime que ces décisions ont été prises en violation des exigences ou des procédures ENplus®.

Note: Ces décisions défavorables peuvent inclure :

- a) le rejet d'une demande d'utilisation des **marques ENplus®** ;
- b) le refus d'une demande d'inscription sur la liste ENplus® des organismes de certification et de test.

3.2 Big bag

Un conteneur de vrac intermédiaire flexible (GRV) en tissu flexible conçu pour le stockage et le transport de granulés en vrac d'une capacité typique de 1 500 L. Une livraison de granulés dans des big bags est considérée comme une livraison de granulés en vrac.

Note 1 : Un big bag peut être scellé ou non scellé.

3.3 Consensus

Accord général caractérisé par l'absence d'opposition soutenue à des questions de fond de la part d'une partie importante de l'intérêt concerné et par un processus qui consiste à chercher à prendre en compte les points de vue de toutes les parties concernées et à concilier les arguments contradictoires.

Note: Un consensus n'implique pas nécessairement l'unanimité [Guide ISO/CEI 2].

3.4 DEPI

DEPI (Deutsches Granulé institut GmbH) est l'organisme directeur d'ENplus® pour l'Allemagne, l'organisme de certification responsable de toutes les activités de certification en Allemagne et agit en tant qu'organisme d'inspection en Allemagne.

3.5 Distributeur

Une entreprise de négoce de granulés de bois. Il peut inclure le stockage et/ou la livraison de granulés.

Note: Le terme « distributeur » couvre également le terme producteur lorsque les activités de distribution du producteur comprennent la Livraison à petite échelle ou la distribution de granulés obtenus auprès d'autres Entreprises.

3.6 Distributeur automatique

Une machine en libre-service pour la fourniture de petites quantités de granulés en vrac aux utilisateurs finaux.

Note: Machines en libre-service pour la collecte des granulés par Distributeurs, Prestataires de services ou sous-traitants ne sont pas des Distributeurs automatiques à l'égard de la certification.

3.7 Distributeur de granulés en vrac sans contact physique

Distributeur de granulés en vrac qui s'approprie les granulés mais n'en a pas la possession physique.

Note 1 : La « possession physique » est définie comme le fait d'avoir le contrôle physique des granulés directement ou par l'intermédiaire d'un prestataire de services au sein d'une entreprise multisites (7.2.4.1 c)) ou un sous-traitant. La prestation de services selon 7.2.4.1 a) ou b) n'est pas défini comme une « possession matérielle ».

Note 2 : Une entité qui effectue la distribution de granulés en vrac sans contact physique peut utiliser Marques ENplus® soit sur la base de sa propre certification ENplus®, soit sur la base d'une autorisation écrite de la personne certifiée ENplus® entreprise tel que défini dans ENplus® ST 1003.

Note 3 : Trading sans contact physique en tant que certifié ENplus® entreprise est définie comme une activité commerciale critique (voir Annexe B).

3.8 Document de livraison

Document qui comprend des informations relatives à la livraison d'un produit.

Note: Un bon de livraison, une facture de chargement ou une facture (proforma), utilisés individuellement ou en combinaison, sont des exemples de document de livraison.

3.9 ENplus® documentation

Documents qui incluent les exigences, les orientations et les procédures du programme ENplus®.

Note: La documentation ENplus® est illustrée à l'Annexe A du document ENplus® PD 2001 et inclut les Normes, les documents d'orientation et les documents de procédure ENplus®.

3.10 ENplus® ID

Code numérique unique délivré par la **direction du système ENplus® concerné** à chaque entreprise certifiée ENplus®.

Note: L'utilisation de l'ID ENplus® est défini dans le document ENplus® ST 1003.

3.11 Entreprise

Une entité qui met en œuvre les exigences de la norme ENplus® ST 1001.

3.12 Entreprise multisites

Organisation identifiée comme ayant une fonction centrale liée à la production ou à la distribution de granulés (ci-après dénommée « bureau central »). Ici, certaines activités relatives à la gestion de la qualité sont planifiées, contrôlées et gérées au sein d'un réseau de bureaux locaux ou de succursales (sites) où ces activités sont entièrement ou partiellement exercées.

Note 1 : Cas typiques d'une Entreprise multisites :

- a) Un **producteur** disposant d'un réseau de sites de production, de sites de stockage, de camions de livraison et/ou de bureaux de vente qui font partie d'une seule entité juridique ou qui sont des entités juridiques distinctes mais dont la gestion est assurée par l'entité juridique du **producteur** ;

- b) Un **professionnel** disposant d'un réseau d'autres **professionnels** avec ou sans camions de livraison, sites de stockage et/ou organisations de vente qui font partie d'une seule entité juridique ou qui sont des entités juridiques distinctes, mais dont la gestion est assurée par l'entité juridique du **professionnel** certifié ;
- c) Une **entreprise** externalise des activités à un **prestataire de services** sans certification ENplus® valide.

Note 2 : les critères d'admissibilité applicables à une entreprise multisites sont définis dans les exigences générales.

3.13 Gestionnaire du système de certification ENplus®

Bioenergy Europe AISBL, représenté par l'European Pellet Council (EPC), est l'organisme directeur du système de certification ENplus®, avec la responsabilité globale de la gestion du système ENplus® en dehors de l'Allemagne.

3.14 Gestionnaire du système ENplus®

Un organisme directeur du système de certification ENplus® qui est soit **le gestionnaire international ENplus®**, soit un **gestionnaire national ENplus®**, soit **DEPI** opérant dans leurs régions respectives.

Note: les Coordonnées des Gestionnaires du système ENplus® sont disponibles par pays sur le site officiel ENplus®.

3.15 Gestionnaire National ENplus® (Propellet France)

Organisme directeur du système de certification ENplus® nommé par la **direction internationale d'ENplus®** pour gérer le système ENplus® dans un pays spécifique.

Note: les Coordonnées des gestionnaires nationaux ENplus® sont disponibles par pays sur le site officiel d'ENplus®.

3.16 Granulés en sacs

Granulés dans un emballage qui protège les granulés contre la dégradation de leur qualité, avec un poids de remplissage compris entre 5 kg et 50 kg.

Note 1 : un sac en plastique est un exemple typique d'emballage pour les granulés en sac.

Note 2 : les exigences relatives à l'utilisation du modèle de sac ENplus® sont définies dans la norme ENplus® ST 1003.

3.17 Granulés en vrac

Granulés autres que les granulés en sac produits, entreposés, manipulés ou transportés en vrac.

Note: Granulés en vrac inclut également des granulés en big bag.

3.18 Informations documentées

Les informations et le support sur lequel elles sont contenues, qui sont contrôlées et maintenues par l'entreprise.

[source : ISO/IEC 9000]

Note 1 : les Informations documentées dans n'importe quel format ou support et à partir de n'importe quelle source.

Note 2 : les Informations documentées peuvent faire référence à :

- a) le système de gestion (y compris les processus connexes) ;
- b) les informations créées pour le fonctionnement de l'**entreprise** (documentation générale des opérations **de l'entreprise**) ;
- c) Preuve des résultats obtenus (registres).

3.19 Logo ENplus®

Un design graphique distinctif qui est une marque déposée et qui fait également partie du **sceau de certification ENplus®**, du **sceau de qualité ENplus®** et du signe de **prestataire de service ENplus®** avec l'**ID ENplus®**.

Note: L'utilisation du Logo ENplus® est défini dans ENplus® ST 1003.

3.20 Logo de la classe de qualité ENplus®

Un graphique distinctif faisant référence aux classes de qualité ENplus®.

Note: L'utilisation du Logo de la classe de qualité ENplus® est défini dans le document ENplus® ST 1003.

3.21 Livraison à grande échelle

Une livraison de granulés en vrac à un client autre que la livraison à petite échelle.

Note : Exemples de Livraison à grande échelle : la livraison d'un camion complet à un utilisateur final de plus de 20 tonnes, la livraison à un distributeur, une livraison par train ou par bateau, une livraison Grands sacs.

3.22 Livraison à petite échelle

Une livraison de granulés en vrac à un utilisateur final qui n'excède pas 20 tonnes. Cela exclut les livraisons de granulés dans des big bags et des distributeurs automatiques.

Note : Un exemple typique d'une Livraison à petite échelle est une livraison de granulés à un plus grand nombre d'utilisateurs finaux (ménages) le long d'un seul itinéraire (multi-drop).

3.23 Marques ENplus®

Matériel protégé par le droit d'auteur et les marques ENplus® (marques figuratives et mots-symboles ENplus®) qui fait référence à la qualité des granulés selon le système de certification ENplus®.

3.24 Non-conformité

Non-respect d'une exigence ENplus®.

3.25 Numéro d'approbation de la conception du sac

Un code numérique unique délivré par la direction du **système ENplus®** concernée au propriétaire du **modèle de sac** pour chaque modèle de sac approuvé.

3.26 Organisme de certification ENplus®

Un organisme reconnu pour effectuer la certification dans le cadre du système de certification ENplus®.

3.27 Organisme de test ENplus®

Un organisme reconnu pour effectuer des tests dans le cadre du système de certification ENplus®.

[source: modifiée d'ISO 17020]

3.28 Plainte

Une expression écrite d'insatisfaction (autre qu'un **appel**) par toute personne ou organisation qui concerne les activités de la direction du **système ENplus®**, des **organismes de certification ENplus®**, des **organismes de test ENplus®** et/ou de la société certifiée ENplus®.

3.29 Portée de la certification

L'étendue ou les caractéristiques de l'objet de l'évaluation de la conformité couvert par le certificat ENplus®, y compris la classe de qualité des granulés certifiés ENplus®, les activités d'une entreprise (producteur, distributeur ou prestataire de services) et les activités commerciales critiques, les sites et les prestataires de services couverts par la certification ENplus®.

[source : modifiée d'ISO/IAC 17000]

3.30 Prestataire de services

Une entreprise offrant les services suivants sans avoir la propriété des granulés.

- a) ensachage des granulés;
- b) Livraison à petite échelle de granulés ;
- c) L'entreposage des granulés en vrac dans une installation à partir de laquelle les granulés sont livrés aux utilisateurs finaux.

Note : Le producteur ou distributeur peut également devenir un prestataire de services pour une autre entreprise lorsqu'ils n'ont pas la propriété des granulés et qu'ils exercent les activités définies ci-dessus.

3.31 Producteur

Une entreprise produisant des granulés de bois dans ses propres installations.

Note : Un producteur, distributeur de ses propres granulés par l'intermédiaire de Livraison à grande échelle n'est pas considéré comme un distributeur. Un producteur est aussi considéré comme un distributeur lorsque ses activités de distribution comprennent la livraison à petite échelle ou avec des granulés obtenus auprès d'autres Entreprises.

3.32 Propriétaire du visuel de sac

L **entreprise** a été autorisée par la direction du **système ENplus®** à utiliser le design du sac.

Note 1 : L'ID ENplus® du Propriétaire du design de sac est affiché dans le design du sac.

Note 2 : Livraison de granulés en big bag est considéré comme un Livraison à grande échelle.

3.33 Révision

Introduction de toutes les modifications nécessaires au fond et présentation d'un document normatif.

Note : Les résultats de la révision sont présentés par la publication d'une nouvelle édition du document normatif [Guide ISO/CEI 2].

3.34 Sceau de certification ENplus®

Un graphique distinctif composé du **logo ENplus®** et de **l'identifiant ENplus® unique**.

Note: L'utilisation du Sceau de certification ENplus® est défini dans le document ENplus® ST 1003.

3.35 Sceau de qualité ENplus®

Un graphique distinctif faisant référence aux classes de qualité ENplus®, composé du **logo ENplus®**, du **logo de la classe de qualité ENplus®** et de **l'identifiant unique ENplus®**.

Note: L'utilisation du Sceau de qualité ENplus® est défini dans le document ENplus® ST 1003.

3.36 Sceau de prestataire de service ENplus®

Un graphique distinctif délivré par la **direction du système ENplus® concernée à chaque** prestataire de services **certifié ENplus®, qui comprend le logo du** prestataire de services **ENplus®** et **l'identifiant ENplus®**.

Note : L'utilisation du sceau de prestataire de service ENplus® est défini dans ENplus® ST 1003.

3.37 Site officiel ENplus®

Le site officiel du dispositif ENplus® géré par la **Direction Internationale ENplus®** (www.enplus-pellets.eu) pour tous les pays sauf l'Allemagne et par le **DEPI** (www.enplus-pellets.de) pour l'Allemagne.

3.38 Standard

Document établi par **consensus** et approuvé par un organisme reconnu qui fournit, pour un usage commun et répété, des règles, des directives ou des caractéristiques pour les activités ou leurs résultats, visant à atteindre le degré optimal d'ordre dans un contexte donné.

Note: Normes devrait être fondée sur les résultats consolidés de la science, de la technologie et de l'expérience, et viser à promouvoir des avantages optimaux [Guide ISO/CEI 2].

3.39 Utilisation hors produit des marques ENplus®

Se référer à l'utilisation des **marques ENplus®** autre que **l'utilisation sur le produit** qui ne fait pas référence à un produit final.

3.40 Utilisation des marques ENplus® sur le produit

L'utilisation des marques ENplus® en relation avec les granulés certifiés ENplus® ou la référence à ceux-ci, y compris :

- a) L'utilisation directement liée aux granulés certifiés individuels, c'est-à-dire les produits tangibles (produits en vrac), les produits dans des emballages individuels, les conteneurs ou les sacs, ainsi que les véhicules pour le transport des produits ;
- b) L'utilisation dans la documentation associée aux granulés (une facture, une liste d'emballage, une publicité, une brochure, un site web, des réseaux sociaux, etc.), lorsque l'utilisation des marques ENplus® fait référence aux granulés certifiés.

Note : Toute utilisation qui peut être reçue ou comprise par les acheteurs ou le public comme se référant à un produit déterminé est réputée comme Utilisation sur le produit.

3.41 Véhicule de transport

Une machine qui transporte des granulés de bois. Les véhicules comprennent les véhicules à moteur, y compris les remorques, les véhicules sur rails (trains) ou les embarcations (bateaux).

4. Exigences générales

4.1 L'entreprise qui a l'intention d'utiliser les marques ENplus® sur le produit doit se conformer aux exigences pour les producteurs (voir 5) lorsqu'elle est responsable de :

- a) Production de granulés en vrac ;
- b) Livraison à grande échelle de granulés en vrac à partir de sa propre production ;
- c) Le stockage des granulés en vrac dans une installation à partir de laquelle les granulés sont livrés aux utilisateurs finaux ;
- d) Ensachage et négoce de granulés ensachés issus de sa propre production.

Note : Les activités commerciales critiques à couvrir par l'ENplus® Portée de la certification sont illustrés en Annexe B.

4.2 L'entreprise qui a l'intention d'utiliser les marques ENplus® sur le produit doit être conforme aux exigences relatives aux distributeurs (voir Exigences pour les distributeurs automatiques) lorsqu'elle s'approvisionne en granulés auprès d'un fournisseur et qu'elle est responsable de :

- a) livraison à petite échelle de granulés en vrac ;
- b) livraison à grande échelle de granulés en vrac ;
- c) le stockage des granulés en vrac dans une installation à partir de laquelle les granulés sont livrés aux utilisateurs finaux ;
- d) l'ensachage des granulés ;
- e) la distribution de granulés en sac (uniquement lorsque le distributeur est le propriétaire du modèle du sac).

Note 1: Les activités commerciales critiques à couvrir par l'ENplus® Portée de la certification sont illustrés en Annexe B.

Note 2: Lorsque l'entreprise exerce des activités en vertu de 4.1 (producteur) ainsi que 4.2 (distributeur), l'entreprise doit se conformer aux Exigences pour les producteurs (voir 5) et les exigences pour les distributeurs (voir 6).

4.3 Le prestataire de services qui fournit les services suivants à une autre entreprise doit être conforme aux exigences applicables à ces activités énoncées dans les Exigences pour les distributeurs réalisant :

- a) L'ensachage des granulés ;
- b) Livraison à petite échelle de granulés ;
- c) L'entreposage des granulés en vrac dans une installation à partir de laquelle les granulés sont livrés aux utilisateurs finaux.

Note : Le prestataire de services est considéré comme une « ressource externe » à l'entreprise tel que défini dans le point 7.2.4.

4.4 L'entreprise ou les entreprises peuvent mettre en œuvre les exigences de la présente norme et demander la certification en tant qu'entreprise multisites. Il n'est pas nécessaire que la société multisite soit une entité juridique unique, mais toutes les activités du site liées à la production ou à la distribution de granulés sont soumises à un système de gestion commun

qui fait l'objet d'une surveillance continue de la part du bureau central de la société multisites. Le bureau central s'acquitte des responsabilités suivantes :

- a) Être contractuellement responsable vis-à-vis de l'organisme de **certification ENplus®** de veiller à ce que les exigences ENplus® soient pleinement mises en œuvre et appliquées sur tous les sites ;
- b) Mettre en place un système de contrôle interne de la conformité des sites aux exigences ENplus® ;
- c) S'assurer que toutes les conditions dont dépend la certification, et toutes **les non-conformités** émises par l'organisme de **certification ENplus®**, par la suite, sont pleinement mises en œuvre dans l'ensemble de l'**entreprise multisites** ;
- d) Doivent avoir accès à toutes les **informations documentées** pertinentes requises par ENplus® ST 1001 conservées par les sites ;
- e) Est tenu de démontrer sa capacité à collecter et à analyser des données provenant de tous les sites, ainsi qu'à démontrer son autorité sur tous les sites et à initier des changements si nécessaire ;
- f) Disposer d'un système garantissant que toutes les allégations commerciales et marques ENplus® utilisées par tous les sites participants sont conformes aux exigences ENplus® avant leur publication ; et
- g) Doit nommer un responsable qualité responsable de l'ensemble de l'entreprise **multisites**. Lorsque l'entreprise **multisites** exerce ses activités dans plus d'un pays, au moins un responsable qualité doit être désigné pour chaque pays.

Les exigences de l'article 4.4 doivent être décrits dans l'accord écrit entre le bureau central et les sites, au moins dans le cas où l'entreprise multisites couvre différentes entités juridiques. Lorsque l'entreprise comprend des sites qui ne sont pas couverts par la certification, elle veille à ce que ces sites ne créent pas de risque pour l'Entreprise multisites aux exigences de certification.

Note: Les sites qui n'exercent pas d'activités réglementées par le présent standard ne sont pas considérés comme les sites d'Entreprise multisites et ne sont pas couverts par la ® Portée de la certification.

4.5 L'entreprise multisites doit être identifiée et certifiée séparément pour les activités couvertes par les termes « producteur », « distributeur » et « prestataire de services ».

4.6 Dans le cas du producteur, l'entreprise multisites ne couvre pas les sites de production situés dans un autre pays. Une société multisites internationale composée de distributeurs, et/ou de prestataires de services avec le bureau central et/ou un site en Allemagne n'est pas possible.

4.7 L'éligibilité de l'**entreprise multisites** à la certification ENplus® doit être évaluée par l'organisme de **certification ENplus®** et approuvée par la direction du **système ENplus®** concernée. Dans le cas d'une **entreprise internationale multisites**, la direction du système ENplus® **concernée** doit prendre en compte les commentaires reçus de **la direction du système ENplus®** des pays où les sites sont situés.

5. Exigences pour les producteurs

Ce chapitre comprend les exigences relatives aux **Producteurs** dans l'exercice d'activités telles que définies dans 4.1.

5.1 Exigences relatives aux produits

5.1.1 Classes de qualité

Le producteur détermine l'application des classes de qualité (ENplus® A1, ENplus® A2 et ENplus® B) pour les granulés produits et veille au respect des valeurs seuils spécifiées pour les granulés de catégorie A.1.

5.1.2 Exigences relatives à la matière première du bois

Le producteur ne doit utiliser que des matières premières bois qui sont spécifiées par les catégories de qualité respectives des granulés A.2.

5.1.3 Exigences relatives aux additifs

Le **producteur** n'utilisera des additifs que dans le respect des exigences du granulé A.3.

5.2 Exigences du processus

5.2.1 Marchandises entrantes

5.2.1.1 Le **producteur** doit établir un processus d'acceptation des marchandises entrantes qui comprend :

- a) vérification de la **documentation de livraison** des matières premières ;
- b) vérification que l'origine, la qualité et la contamination de la matière première utilisée dans la production d'une classe de qualité particulière de granulés sont conformes aux exigences 5.1.2;
- c) vérification de document de livraison pour les additifs afin d'assurer la conformité avec les exigences applicables aux additifs 5.1.3.

Note: L'acceptation des marchandises entrantes ne s'applique pas au bois rond où la production de granulés est intégrée aux processus de sciage.

5.2.1.2 Le **producteur** doit conserver les **renseignements documentés suivants** concernant les marchandises reçues :

- a) **La documentation de livraison** de matières premières ;
- b) **La documentation de livraison** des additifs, y compris leur type et leur volume ;
- c) Le contenu des matériaux utilisés pour la production, y compris des informations sur les additifs.

5.2.2 Processus de production (y compris le stockage et l'ensachage)

5.2.2.1 Le **producteur** doit effectuer :

- a) L'entretien et le nettoyage périodiques des installations de production, de stockage et d'ensachage, les équipements de transport et d'exploitation des équipements ayant un impact sur la qualité des granulés ;
- b) L'étalonnage, la vérification ou la validation périodiques des appareils de mesure utilisés, y compris les balances, et du système de pesage de la chaîne d'ensachage. Lorsque la périodicité n'est pas spécifiée par la législation, les normes internationales, les normes nationales ou les instructions du dispositif, il doit s'agir d'au moins une fois par période de certification.

Note 1 : La législation, les normes internationales, les normes nationales, les instructions manuelles ou les spécifications documentées de l'entreprise qui sont adaptées à l'usage prévu constituent la base de référence pour l'étalonnage, la vérification ou la validation des appareils de mesure.

Note 2 : Les exigences relatives à l'étalonnage, à la vérification ou à la validation des instruments de test sont également incluses dans 7.3.1.4.

5.2.2.2 Le **producteur** doit conserver les **renseignements documentés** concernant les processus de production, d'entreposage et d'ensachage :

- a) les procédures opérationnelles normalisées pour la production, les produits non conformes, l'entreposage et l'ensachage des granulés, y compris les paramètres de production, tels que le dosage des additifs ;
- b) les registres sur l'entretien, le nettoyage des installations de production, d'entreposage et d'ensachage, l'utilisation et le transport de l'équipement ;
- c) les travaux effectués ayant un impact sur la qualité des granulés, par exemple les protocoles de changement d'équipe, le changement de filière ;
- d) la documentation relative à l'étalonnage, à la vérification ou à la validation des appareils de mesure.

5.2.2.3 Le producteur doit veiller à ce que les granulés certifiés ENplus® des classes de qualité spécifiques ENplus® soient physiquement séparés tout au long du processus de production, de stockage, d'ensachage et de livraison. Pour se faire, il doit adopter l'une des stratégies suivantes :

- a) séparation physique en termes d'espace de production et de stockage ; ou
- b) séparation physique en termes de temps ; ou
- c) identification claire des granulés certifiés ENplus® / classe de qualité ENplus®.

Lorsque le producteur combine des granulés de différentes classes de qualité ENplus®, cela doit toujours entraîner le déclassement des granulés obtenus dans la classe de qualité ENplus® la plus basse des granulés combinés.

5.2.2.4 Le producteur qui ensache les granulés ne doit utiliser qu'un modèle de sac approuvé conformément à la norme ENplus® ST 1003. Lorsque le fabricant est le propriétaire de la conception du sac, l'autorisation est donnée par la direction du système ENplus® concernée. Lorsque ce n'est pas le cas, l'autorisation est donnée par le propriétaire du modèle de sac. Le producteur qui ensache les granulés doit s'assurer que les granulés ensachés sont conformes aux informations figurant sur le modèle de sac appliqué.

5.2.3 Marchandises sortantes

5.2.3.1 Le producteur qui exploite une station de chargement de granulés en vrac doit séparer la fraction fine avant le chargement du véhicule de transport ou avant le remplissage des big bags afin de s'assurer que la teneur en fines ne dépasse pas 1,0 % en poids. Le dispositif de séparation des fines doit être conçu de manière à réduire la teneur en fines de 10,0 % en poids à moins de 1,0 % en poids. Les granulés ne doivent pas être stockés après la séparation des fines, sauf lorsqu'ils sont dans une trémie ou dans des big bags. S'il y a une trémie, celle-ci doit être complètement déchargée périodiquement une fois que le découplage du volume de la trémie a été actionné. Si la capacité de la trémie est supérieure à 20 tonnes, elle doit être complètement déchargée toutes les 200 tonnes.

L'exigence ne s'applique pas lorsqu'une entente écrite entre le producteur et son client spécifie un nombre plus élevé de fines dans les situations où les granulés ne sont pas livrés directement à un utilisateur final et où la séparation ultérieure des fines est assurée (voir 5.2.5.2).

5.2.3.2 Le producteur doit choisir un dispositif et une méthode pour s'assurer que la température de sortie des granulés en vrac n'est pas supérieure à 40 °C et que la température est mesurée périodiquement avant la livraison conformément au Tableau 2 (voir 5.2.4.1). Lorsque la température des granulés dépasse 40 °C, le producteur:

- a) ne doit pas livrer les granulés à l'utilisateur final ;
- b) ne doit pas non plus livrer les granulés à une autre entreprise ou informe l'entreprise dans le cadre du document de livraison (voir 5.2.5.1) sur l'augmentation de la température et les risques associés (par exemple, inflammation spontanée ou dégagement gazeux de CO).

5.2.3.3 Le producteur qui livre des granulés en vrac aux utilisateurs finaux, à l'exception de la livraison de big bags, ne transfère pas de granulés d'un véhicule de transport / remorque à un autre véhicule / remorque sans séparer les fines.

Note: Le remplissage de granulés d'un big bags à véhicule de transport en vrac n'est pas exempté de cette obligation et exige la séparation des fines.

5.2.3.4 Le producteur qui remplit des granulés dans des big bags doit s'assurer que :

- a) le tissu du **big bag** est hydrofuge ;
- b) l'ouverture du **big bag** est fermée afin d'éviter la contamination et l'absorption d'eau ;
- c) les informations figurant sur le big bag comprennent une référence aux documents de livraison applicables, conformément au point 5.2.5.1, ainsi que la classe de qualité ENplus® et le diamètre.

5.2.3.5 Le producteur qui est responsable du chargement des granulés en vrac doit veiller à ce que les véhicules de transport utilisés pour des marchandises autres que des granulés ne contaminent pas les granulés certifiés ENplus®. Cela doit être démontré par des informations documentées. Lorsque les sites de chargement sont entièrement automatisés, le producteur doit inclure dans la documentation de livraison une déclaration claire indiquant que le véhicule de livraison n'a pas fait l'objet d'un contrôle de contamination.

5.2.4 Autosurveillance de la qualité des granulés

5.2.4.1 Le producteur met en œuvre un suivi et une évaluation réguliers des paramètres de qualité des granulés indiqués dans le Tableau 1 et le Tableau 2. Les exigences générales relatives à l'autosurveillance sont précisées dans 7.3.1.

● **Table 1**

Autosurveillance dans le processus de production

Processus de production	Vrac	Fréquence
Surlongueur (contrôle visuel + mesure de granulés inhabituels)	X	min. 1 par équipe et par ligne de production
Humidité	X	min. 1 par équipe et par ligne de production
Durabilité mécanique	X	min. 1 par équipe et par ligne de production
REMARQUE 1 : La ligne de production est déterminée par le processus avec le même flux de matière Entrante et le même flux de matière sortante.		
REMARQUE 2 : Lorsque la durabilité mécanique n'est pas mesurable lors du processus de production, un autre point de prélèvement doit être trouvé lors du processus de chargement ou d'ensachage.		

● **Table 2**

Autosurveillance lors du processus de chargement / avant ou après l'ensachage

Dernier point de chargement / avant ou après l'ensachage	Vrac avant le chargement	Station d'ensachage	Fréquence
Surlongueur (contrôle visuel + mesure des granulés inhabituels)	X	X	1 par jour avec chargement / ensachage
Quantité de fines ($\leq 3,15$ mm)	X	X	1 par jour avec chargement/ensachage pour le dispositif de tamisage avec une vitesse de chargement inférieure à 1 tonne/minute et dont la vitesse ne peut pas être vérifiée (séparément par site de chargement ou lieu de stockage) 1 par semaine avec chargement/ensachage pour le dispositif de tamisage avec une vitesse de chargement supérieure à 1 tonne/minute (séparément par site de chargement ou lieu de stockage)
Température	X		1 par jour avec chargement d'un véhicule de transport (pendant le processus de chargement)
NOTE 1 : Une augmentation du niveau de fines se trouve généralement dans les derniers 10 % du volume d'un entrepôt soumis à la séparation.			
REMARQUE 2 : Dans le cas où le contrôle de la surlongueur a été effectué dans le processus de production (Table 1), il n'est pas nécessaire de le refaire lors du processus de chargement avant ou après l'ensachage (Table 2).			

5.2.4.2 Le producteur doit augmenter la fréquence minimale d'échantillonnage et d'analyse définie dans 5.2.4.1 en cas de doute raisonnable concernant la qualité des granulés et en cas de modifications des matériaux d'entrée, de la technologie et des paramètres de production (c'est-à-dire changement de vitesse, et non de matrice ou de rouleau).

5.2.4.3 Dans le cas d'un processus court et intégré de production et d'ensachage sans stockage intermédiaire, le **producteur doit** effectuer l'autosurveillance exigée dans **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** après l'ensachage sur la base de l'échantillonnage des sacs produits.

5.2.4.4 Le **producteur** doit mettre en œuvre une surveillance régulière de tout paramètre supplémentaire pour lequel les essais externes effectués dans le cadre du processus de certification ENplus® ont abouti à des valeurs proches des seuils définis dans **A.1.**

5.2.5 Document de livraison

5.2.5.1 Le fabricant communique au client dans la documentation de livraison le statut certifié ENplus® des granulés. Tous les documents de livraison applicables aux granulés certifiés ENplus® doivent contenir au moins les informations suivantes :

- a) **Sceau de certification ENplus® ou ID ENplus® du fabricant ;**
- b) classe de qualité ENplus® dans un format « ENplus A1 », « ENplus A2 » ou « ENplus B » ou le **sceau de qualité ENplus® respectif ;**
- c) le numéro d'agrément du modèle de sac ou un numéro d'article interne qui peut être lié au numéro d'agrément du modèle de sac (dans le cas de granulés en sac) ;
- d) masse des granulés livrés en kg ou en tonnes métriques ;
- e) le diamètre des granulés ;
- f) la forme sous laquelle ils se présentent (granulés en vrac, granulés en sac ou granulés en big bags) ;
- g) la date de chargement, ou date de livraison ;
- h) l'identification claire du véhicule de transport lorsque le producteur est responsable du transport des granulés en vrac ;
- i) informations sur la température des granulés supérieure à 40 °C (voir 5.2.3.2 b)), des informations que la vérification de la propreté du véhicule de transport n'a pas été exécuté (voir 5.2.3.5), des informations selon lesquelles la part des fines dépasse 1,0 % (voir 5.2.5.2), le cas échéant.

Note: La plaque d'immatriculation du véhicule est un exemple typique de l'identification claire du véhicule de transport (voir le point g)).

5.2.5.2 Le producteur livrant des granulés en vrac à un distributeur sans séparation des fines (voir 5.2.3.1) fournit au client des informations sur le contenu des fines susceptibles de dépasser le seuil de 1,0 %.

Note: des documents de livraison, des contrats ou d'autres moyens de communication peuvent être utilisés pour satisfaire à l'exigence.

5.2.5.3 Le producteur doit établir et tenir un compte de bilan massique pour la production et toutes les transactions de vente de tous les granulés. Le compte de bilan massique doit :

- a) permettre l'identification des granulés certifiés ENplus®, y compris leurs classes de qualité, leurs diamètres et leurs conceptions de sacs, ainsi que d'autres granulés (en vrac et en sac) dans les transactions de production, de stockage et de vente ;
- b) inclure tous les lots de production quittant le processus de production (période et volume) en référence à la documentation interne de production ;
- c) inclure toutes les transactions sortantes (ventes, date et volume) de tous les granulés en référence à la documentation de livraison spécifique ;

- d) inclure des informations sur les granulés dans le stockage ;
- e) permettre de vérifier que le volume de granulés certifiés ENplus® sortants ne dépasse pas le volume de granulés certifiés ENplus® produits.

Note 1 : Le terme « lot de production » est utilisé pour couvrir une quantité de granulés produits au cours d'une période donnée.

Note 2 : Un code produit unique pour les différentes classes de qualité des granulés en vrac et en sac certifiés ENplus® et autres granulés est un moyen approprié d'identifier les transactions de production et de vente (voir puce a).

Note 3 : Le volume de granulés inscrit au compte de bilan massique sur la base de la documentation interne de production (voir puce b) est alors vérifiable sur la base de la capacité de production, de l'approvisionnement en matières premières ou d'autres moyens.

6. Exigences pour les distributeurs

Le présent chapitre s'applique aux distributeurs tel que défini dans 4.2 et aux prestataires de services tel que défini dans 4.3.

6.1 Exigences relatives aux produits

6.1.1 Le distributeur avec les activités d'ensachage doit déterminer l'application des classes de qualité (ENplus® A1, ENplus® A2) pour le granulé en sac et doit assurer le respect des valeurs seuils spécifiées dans A.1 pour le contenu des fines (< 3,15 mm).

Note: La conformité avec les autres paramètres de l'annexe A est assurée par le respect, de la part des distributeurs, des exigences respectives en matière de processus et de système de gestion spécifiées au point 6.2 et dans les exigences relatives au système de gestion.

6.1.2 Le distributeur de granulés en vrac livrant à l'utilisateur final doit garantir le respect des valeurs seuils spécifiées dans A.1 pour le contenu des fines.

Note: La conformité avec les autres paramètres de l'annexe A est assurée par le respect, de la part des distributeurs, des exigences respectives en matière de processus et de système de gestion spécifiées au point 6.2 et dans les exigences relatives au système de gestion.

6.1.3 Le distributeur qui utilise des additifs post-production (par exemple, des huiles de revêtement) doit se conformer aux dispositions des sections A.3 et 6.2.3.6.

6.2 Exigences du processus

6.2.1 Marchandises entrantes

6.2.1.1 Le distributeur établit un processus d'acceptation des granulés entrants qui comprend à la fois la vérification et la conservation des documents de livraison, y compris les bons de livraison et les récépissés de pesée, le cas échéant.

6.2.1.2 Le distributeur n'accepte que des granulés certifiés ENplus® en vrac d'une classe de qualité ENplus® spécifique pour les livraisons dont les documents d'accompagnement sont conformes au point 5.2.5.1 pour les granulés provenant d'un producteur et au point 6.2.5.1 pour les granulés provenant d'un autre distributeur.

Note: La vérification de document de livraison est effectué au moment de la livraison, ou lorsque le document de livraison est disponible.

6.2.1.3 Le distributeur ne doit accepter que des granulés en vrac certifiés ENplus® qui ont été livrés par des prestataires de services disposant d'une certification ENplus® valide.

Note: Une copie d'un certificat ENplus® ne constitue pas une preuve suffisante de la validité de la certification ENplus®. Le Site officiel d'ENplus® fournit des informations sur la validité réelle de la certification ENplus®.

6.2.1.4 Le distributeur doit conserver les informations documentées suivantes relatives aux granulés achetés :

- a) liste de tous les prestataires de services;
- b) documentation de livraison pour tous les granulés certifiés ENplus® entrants ;

6.2.1.5 Le distributeur doit veiller à ce que les granulés certifiés ENplus® des classes de qualité ENplus® spécifiques soient physiquement séparés et restent identifiables tout au long du processus de distribution/manipulation, y compris le stockage. Pour ce faire, l'une des stratégies suivantes doit être réalisée :

- a) la séparation physique en termes d'espace pendant les activités de stockage, de manutention et de négoce ;
- b) Séparation physique en termes de temps ;
- c) identification claire des granulés certifiés ENplus® / classe de qualité ENplus®.

6.2.1.6 Le distributeur doit déclarer la même classe de qualité que celle indiquée dans le document de livraison des granulés achetés ou peut la rétrograder à un niveau de qualité inférieur si celui-ci est inclus dans le champ d'application de la certification du distributeur, par exemple ENplus® A1 peut être rétrogradé en ENplus® A2. Lorsque le distributeur combine des granulés de différentes classes de qualité ENplus®, la classe résultante doit être la classe de qualité ENplus® la plus basse entre les classes combinées. Par exemple, ENplus® A1 + ENplus® A2 = ENplus® A2.

6.2.2 Installations et équipements

6.2.2.1 Le **professionnel** doit effectuer :

- a) l'entretien et le nettoyage périodiques des installations de stockage et d'ensachage, de l'exploitation et du transport des équipements ayant un impact sur la qualité des granulés ;
- b) l'étalonnage, la vérification ou la validation périodiques des appareils de mesure utilisés, y compris les balances et le système de pesage de la chaîne d'ensachage. Lorsque la périodicité n'est pas spécifiée par la législation, les normes internationales, les normes nationales ou les instructions du dispositif, il doit s'agir d'au moins une fois par période de certification.

Note 1 : La législation, les normes internationales, les normes nationales, les instructions des manuels ou les spécifications documentées de l'entreprise qui sont adaptées à l'usage prévu constituent la base de référence pour l'étalonnage, la vérification ou la validation des appareils de mesure.

Note 2 : Les exigences relatives à l'étalonnage, à la vérification ou à la validation des instruments de mesure sont également incluses dans 7.3.1.4.

6.2.2.2 Le **professionnel** doit conserver les **informations documentées suivantes** relatives aux processus de stockage, d'ensachage et de livraison :

- a) Les procédures opérationnelles normalisées pour l'entreposage et l'ensachage des granulés ;
- b) les registres sur l'entretien et le nettoyage des installations d'entreposage et d'ensachage, l'utilisation et le transport de l'équipement ;
- c) les travaux effectués ayant un impact potentiel sur la qualité des granulés ;
- d) la documentation relative à l'étalonnage, à la vérification ou à la validation des appareils de mesure.

6.2.2.3 Le distributeur qui entasse des granulés ne doit utiliser qu'un modèle de sac approuvé conformément à la norme ENplus® ST 1003, sur la base de l'approbation donnée par la direction du système ENplus® concerné (lorsque le professionnel est le propriétaire du modèle de sac) ou sur la base d'une autorisation écrite donnée par le propriétaire du modèle de sac. Le professionnel doit s'assurer que les granulés ensachés sont conformes aux informations figurant dans la conception du sac.

6.2.3 Sortie des marchandises (y compris le chargement sur le site de production)

6.2.3.1 Le distributeur exploitant une station de chargement de granulés en vrac doit séparer les fines avant de charger le véhicule de transport ou de remplir des big bags afin de s'assurer que la teneur en fines des granulés sortants ne dépasse pas 1,0 % en poids. Le dispositif de séparation des fines doit être conçu de manière à réduire la part des fines de 10,0 % en poids à moins de 1,0 % en poids. Les granulés ne doivent pas être stockés après la séparation des fines, à l'exception des granulés dans une trémie ou des big bags. S'il y a une trémie, celle-ci doit être complètement déchargée périodiquement une fois que le décuple du volume de la trémie a été actionné. Si la capacité de la trémie est supérieure à 20 tonnes, elle doit être complètement déchargée toutes les 200 tonnes.

L'exigence ne s'applique pas lorsqu'une entente écrite entre le distributeur et son client spécifie un nombre plus élevé de fines dans les situations où les granulés ne sont pas livrés directement à un utilisateur final et où la séparation ultérieure des fines est assurée (voir 6.2.5.3).

6.2.3.2 Le distributeur qui exploite une station de chargement doit mesurer la température des granulés une fois par jour lors du chargement (pendant le processus de chargement). Le distributeur choisit un dispositif et une méthode permettant de garantir que la température des granulés sortants ne dépasse pas 40 °C. Lorsque la température des granulés dépasse 40 °C, le distributeur:

- a) ne doit pas livrer les granulés à l'utilisateur final ;
- b) ne doit pas non plus livrer les granulés à un autre distributeur ou informe le distributeur dans le cadre d'un document de livraison (voir 6.2.5.1) sur l'augmentation de la température et les risques associés (par exemple, inflammation spontanée ou dégagement gazeux de CO).

6.2.3.3 Le distributeur qui livre des granulés en vrac à des utilisateurs finaux, à l'exception d'une livraison de granulés dans des big bags, ne doit pas transférer de granulés d'un véhicule de transport / remorque à un autre véhicule / remorque sans séparer les fines.

Note: Le remplissage de granulés à partir de big bags dans un véhicule de transport en vrac n'est pas exempté de cette exigence et nécessite la séparation des fines.

6.2.3.4 Le distributeur qui effectue des livraisons à petite échelle de granulés en vrac à des utilisateurs finaux veille à ce que la construction et la technologie du véhicule de transport empêchent une augmentation significative des fines. Le distributeur veille à ce que la conception et la technologie des véhicules de transport utilisés soient :

- a) approuvé par **ENplus® International Management** pour une utilisation dans des pays autres que l'Allemagne et par **DEPI** pour une utilisation en Allemagne ; ou
- b) testé conformément aux protocoles de test pertinents. Les protocoles de test et les résultats des essais doivent être approuvés par **la direction internationale d'ENplus®** pour une utilisation dans des pays autres que l'Allemagne et par **DEPI** pour une utilisation en Allemagne.

Note: L'utilisation de la technologie du véhicule de transport et son approbation fait toujours référence au pays dans lequel la livraison des granulés a lieu.

6.2.3.5 Le distributeur doit conserver une liste contenant tous les véhicules de transport pour livraisons à petite échelle y compris leur technologie et le respect des exigences de certains pays en matière de livraison de granulés (voir 6.2.3.4).

6.2.3.6 Le distributeur qui utilise un véhicule de transport équipé à la fois d'un système de soufflage et d'un dispositif d'enrobage doit veiller à ce que le dosage maximal d'agents d'enrobage soit limité à 0,2 % en poids des granulés.

6.2.3.7 Le distributeur qui utilise un véhicule de transport pour des livraisons à petite échelle aux utilisateurs finaux doit s'assurer que les véhicules sont équipés d'un système d'alimentation à faible abrasion – le véhicule de livraison doit avoir la capacité de dévier le courant électrique (mise à la terre du véhicule) et les tuyaux de distribution doivent être recouverts d'un revêtement permettant de réduire les frottements. Le raccord entre les tuyaux ne doit pas contenir d'arêtes vives en opposition avec le flux de granulés.

6.2.3.8 Le distributeur qui utilise un **véhicule de transport** équipé d'un système de soufflage pour **des livraisons à petite échelle** aux utilisateurs finaux doit veiller à ce que l'air extrait ou ventilé soit filtré (par exemple, par un filtre en tissu) afin de limiter les émissions de poussières dans l'environnement environnant.

6.2.3.9 Le distributeur veille à ce que tous les **véhicules de transport** destinés à la **livraison à petite échelle** aux utilisateurs finaux soient équipés d'un système de pesage embarqué étalonné. Toute dérogation à l'obligation doit être approuvée par la **direction du système ENplus®** concernée par le pays de livraison.

6.2.3.10 Le distributeur veille à ce que tous les **véhicules de transport** destinés à la **livraison à petite échelle** aux utilisateurs finaux soient équipés d'un détecteur de CO personnel.

6.2.3.11 Le distributeur qui est responsable du chargement des granulés en vrac doit veiller à ce que les véhicules de transport utilisés pour des marchandises autres que des granulés ne contaminent pas les granulés certifiés ENplus®. Cela doit être démontré par des informations documentées. Lorsque les sites de chargement sont entièrement automatisés, le professionnel inclut dans la documentation de livraison une déclaration claire indiquant que le véhicule de livraison n'a pas fait l'objet d'un contrôle de contamination.

6.2.3.12 Les **big bags** sont livrés dans les conditions suivantes :

- a) le tissu du **big bag** est hydrofuge ;
- b) l'ouverture du **big bag** est fermée pour éviter la contamination et l'absorption d'eau ;
- c) les renseignements joints à au big bag comprennent une référence au document de livraison, selon 6.2.5.1, ainsi que la classe de qualité et le diamètre ENplus®.

6.2.3.13 Le distributeur qui utilise un distributeur automatique doit se conformer aux exigences de la présente norme pour le stockage des granulés destinés à la livraison aux utilisateurs finaux, y compris la séparation des fines. En outre, le distributeur qui exploite le distributeur automatique doit respecter les exigences suivantes :

- a) Les fines doivent être séparées avant que les granulés ne soient versés dans le récipient/sac de transport de l'utilisateur final. Le montant des fines ne peut excéder à aucun moment 1,0 % en poids ;
- b) Le silo du distributeur automatique doit être complètement déchargé une fois que le volume du silo a été utilisé ;
- c) La température des granulés fournis ne doit pas dépasser 40°C ;
- d) L'utilisateur final est tenu de disposer des éléments suivants : document de livraison D'après 6.2.5.1 ;
- e) La technologie du distributeur automatique doit être approuvée par la direction internationale d'ENplus® pour tous les pays à l'exception de l'Allemagne et par DEPI pour l'Allemagne.

6.2.4 Auto-contrôle de la qualité des granulés

6.2.4.1 Le distributeur exploitant une station de chargement ou d'ensachage doit assurer un contrôle et une évaluation réguliers des paramètres de qualité des granulés indiqués dans le tableau 3.

● Table 3

Autosurveillance de la qualité des granulés par les distributeurs

Dernier point de chargement / avant ou après l'ensachage	Vrac avant le chargement	Station d'ensachage	Fréquence
Quantité de fines (< 3,15 mm)	X	X	<p>1 fois par jour lors du chargement/ensachage d'un dispositif de tamisage dont la vitesse de chargement est inférieure à 1 tonne/minute et dont la vitesse ne peut pas être vérifiée (séparément par site de chargement ou lieu de stockage)</p> <p>1 fois par semaine lors du chargement/ensachage d'un dispositif de tamisage avec une vitesse de chargement supérieure à 1 tonne/minute (séparément par site de chargement ou lieu de stockage)</p> <p>Pour les distributeurs automatiques : 1 fois par mois pendant le fonctionnement du distributeur automatique.</p>
Température	X	-	1 par jour avec chargement (pendant le processus de chargement)

6.2.4.2 Le distributeur doit augmenter la fréquence minimale d'échantillonnage et d'analyse définie dans 6.2.4.1 en cas de doute raisonnable concernant la qualité des granulés, ou en cas de modifications des matériaux d'entrée, de la technologie et des paramètres influençant la qualité des granulés.

6.2.4.3 L'opérateur qui livre des granulés en vrac doit effectuer une inspection visuelle de la qualité des granulés et de la propreté du véhicule de transport pendant le processus de chargement.

6.2.5 document de livraison

6.2.5.1 Le distributeur doit présenter les documents de livraison au client pour lui communiquer le statut certifié ENplus® des granulés. Tous les documents de livraison applicables aux granulés certifiés ENplus® doivent contenir au moins les informations suivantes :

- le **sceau de certification ENplus®** ou l'identifiant **ENplus® de l'entrepreneur** qui délivre les **documents de livraison** avec les labels « ENplus A1 », « ENplus A2 » ou « ENplus B », ou le **sceau de qualité ENplus® respectif** ;
- la masse des granulés livrés en kg ou en tonnes métriques ;

- c) le numéro d'agrément du modèle de sac ou un numéro d'article interne qui peut être lié au numéro d'agrément du modèle de sac, dans le cas de granulés ensachés ;
- d) le diamètre des granulés ;
- e) la forme sous laquelle ils se présentent (granulés en vrac, granulés en sac ou granulés en big bags) ;
- f) la date de chargement, ou date de livraison ;
- g) une identification claire du véhicule de transport dans lequel le professionnel est responsable du transport de granulés en vrac ;
- h) informations sur la température des granulés supérieure à 40 °C (voir 6.2.3.2b)), des informations que la vérification de la propreté du véhicule de transport n'a pas été exécuté (voir 6.2.3.11), selon lesquelles la part des fines dépasse 1,0 % (voir 6.2.5.3), le cas échéant.

Note 1 : La plaque d'immatriculation du véhicule est un exemple typique d'identification claire du véhicule de transport (voir g)).

Note 2 : Les exigences relatives à l'utilisation de la marque ENplus® (voir a) et b)) sont inclus dans la norme ENplus® ST 1003.

Note 3 : En cas de distributeur automatique, la disposition g) s'applique et correspond à l'identification du distributeur automatique.

Note 4 : Dans le cas où deux entreprises émettent les documents de livraison relatifs à la même livraison, les documents de livraison émis par chacune d'elles doit contenir l'ID ENplus® du vendeur, c'est-à-dire de la société qui a conclu l'accord commercial direct avec le client. Celle-ci est basée sur un accord écrit entre les sociétés.

6.2.5.2 Pour chaque Livraison à petite échelle de granulés en vrac aux utilisateurs finaux, le distributeur doit s'assurer que le client (ou son représentant) signe le document de livraison et en reçoit une copie. Le document de livraison doit contenir au moins les informations suivantes, en plus de celles requises dans le point 6.2.5.1 :

- a) l'état de la salle de stockage présentant des défauts évidents liés aux directives de stockage ENplus® (document d'orientation ENplus®). Il doit être indiqué dans les procès-verbaux de livraison lorsque le conducteur n'est pas en mesure de vérifier l'état du local de stockage ;
- b) la quantité de granulés résiduels. Il doit être indiqué dans les procès-verbaux de livraison lorsque le conducteur n'est pas en mesure de vérifier la quantité de granulés résiduels ;
- c) le volume de granulés distribués résultant du système de pondération embarqué calibré ;
- d) les conditions de livraison, par exemple, la longueur des tuyaux, la longueur des tuyaux, la pression de soufflage, le temps de soufflage ;
- e) l'état de la chaudière (marche/arrêt) ;
- f) toute irrégularité rencontrée lors de la livraison ;
- g) Remarque : « Les locaux de stockage doivent être ventilés » ;
- h) Remarque : « Conserver dans des conditions sèches » ;
- i) Remarque : « Utiliser uniquement dans des systèmes de combustion approuvés conformément aux instructions du fabricant et aux réglementations légales ».

Note 1 : L'état de la salle de stockage et les conditions de livraison de granulés en vrac sont incluses dans le Directives de stockage ENplus® (Document d'orientation ENplus®).

Note 2 : Les Points clés a), b) et d) ont un impact sur l'acceptation de potentielles Plaintes (voir 7.3.4.7).

Note 3 : Le point c): Une dérogation à l'utilisation du système de pesée embarquée étalonnée est définie dans 6.2.3.9.

6.2.5.3 Le distributeur livrant des granulés en vrac à un autre distributeur sans séparation des fines (voir 6.2.3.1) doit fournir au client des informations sur le contenu des fines qui peuvent dépasser le seuil de 1,0 %.

Note: Le document de livraison, des contrats ou d'autres moyens de communication peuvent être utilisés pour satisfaire à l'exigence.

6.2.5.4 Le distributeur établit et tient un compte de bilan massique pour toutes les transactions portant sur tous les granulés. Le compte de bilan massique doit :

- a) permettre l'identification des transactions de granulés certifiés ENplus®, y compris leurs classes de qualité, leurs diamètres, leurs différents modèles de sacs et d'autres granulés (en vrac et en sac) ;
- b) inclure toutes les transactions entrantes (date et volume) de tous les granulés en référence à la documentation de livraison spécifique reçue ;
- c) inclure toutes les transactions sortantes (date et volume) de tous les granulés en référence à la documentation de livraison spécifique délivrée ;
- d) inclure des informations sur le volume de tous les granulés dans le stockage ;
- e) permettre de vérifier que le volume de granulés certifiés ENplus® sortants ne dépasse pas le volume de granulés certifiés ENplus® entrants.

Note: Un code produit unique pour différentes classes de qualité vrac et sac est un moyen approprié pour l'identification des transactions entrantes et des transactions de vente (point a)).

7. Exigences relatives au système de gestion

7.1 Rôles, responsabilités et pouvoirs organisationnels

7.1.1 La direction de l'entreprise doit s'assurer que les responsabilités et les pouvoirs pour les rôles pertinents liés à la production et à la distribution des granulés de bois sont attribués, communiqués et compris au sein de l'entreprise.

7.1.2 La direction générale doit nommer un responsable de la qualité et son remplaçant ayant l'autorité générale pour mettre en œuvre des mesures relatives à la qualité des granulés de bois et à la conformité aux exigences de la présente norme.

7.1.3 Le responsable qualité doit:

- a) avoir des connaissances et des compétences sur les effets des différents processus d'exploitation sur la qualité des granulés produits et commercialisés ;
- b) avoir la capacité de communiquer avec le personnel de l'entreprise ;
- c) mettre en œuvre des mesures pour répondre aux exigences du contrôle de la qualité et de la documentation interne de gestion de la qualité ;
- d) servir de personne de contact pour l'organisme de **certification ENplus®** et la **direction du système ENplus®** ;
- e) servir de personne de contact en cas de dysfonctionnements et de non-conformités dans le processus de production, de négoce et de manutention qui affectent la qualité des granulés de bois ;
- f) être responsable de la formation et des compétences de tous les employés ;
- g) assurer le contrôle des informations documentées relatives à la qualité des granulés de bois et à la conformité au sein de ce document ;
- h) être responsable de la surveillance et du contrôle de la qualité des granules de bois.

Note: Les tâches du responsable qualité peuvent être déléguées à d'autres membres du personnel de l'entreprise.

7.2 Soutien

7.2.1 Ressources

7.2.1.1 L'entreprise détermine et fournit les ressources nécessaires à l'établissement, à la mise en œuvre, à la maintenance et à l'amélioration continue des procédés de production et de négoce des granules de bois.

7.2.1.2 L'**entreprise** doit déterminer et fournir les personnes nécessaires à la mise en œuvre efficace de son système de gestion de la qualité, à son fonctionnement et au contrôle de ses processus.

7.2.1.3 L'entreprise doit déterminer, fournir et entretenir l'infrastructure, y compris l'équipement technique et les installations nécessaires à la production, au stockage, à la manutention et à l'emballage des granulés de bois afin d'assurer la conformité des granulés de bois avec les exigences du présent document. L'équipement et les installations techniques doivent satisfaire aux spécifications pertinentes décrites dans les points 5.2 et 6.2 du présent document ainsi que les spécifications suivantes, le cas échéant :

- a) les zones de déchargement, de manipulation et de stockage des matières premières et des équipements et installations techniques connexes doivent être protégées contre la contamination par des substances telles que la terre, les pierres et les céréales ;
- b) les entrepôts de granulés doivent protéger les granulés de l'humidité et de la contamination ;
- c) les installations de stockage des granulés en sac doivent protéger les granulés de la lumière directe du soleil, à moins que le matériau d'emballage ne soit résistant aux UV ;
- d) Les zones de chargement des granulés doivent protéger les granulés de l'humidité causée par les conditions météorologiques telles que la pluie ou la neige.

7.2.2 Compétence

7.2.2.1 L'entreprise doit déterminer les compétences nécessaires du personnel qui influent sur la qualité des granulés de bois et doit s'assurer que ce personnel est compétent sur la base d'une éducation, d'une formation et d'une expérience appropriées.

7.2.2.2 Le responsable qualité participe à une formation externe organisée ou reconnue par la direction compétente **du système ENplus®** au cours de la première année de la certification, puis au moins une fois par période de certification. Lorsque le remplaçant du responsable qualité participe à la formation externe, **l'entreprise** doit faire preuve d'un transfert efficace de connaissances entre le personnel **de l'entreprise**.

7.2.2.3 Toutes les personnes effectuant des travaux qui affectent la qualité des granulés de bois doivent participer à une formation sur la qualité des granulés de bois et la conformité aux exigences pertinentes du présent document au moins une fois au cours de la période de certification. Avant d'effectuer leurs tâches, les employés respectifs doivent recevoir une introduction complète aux aspects de qualité concernant la manipulation des granulés.

Note 1 : La formation des chauffeurs dispensée conformément au point 7.2.2.4 satisfait également à l'exigence 7.2.2.3.

Note 2 : La formation peut être organisée en tant que formation interne ou externe à l'entreprise.

7.2.2.4 Tous les conducteurs de véhicules de transport pour la livraison à petite échelle en contact avec les utilisateurs finaux doivent participer au moins une fois au cours de la période de certification à une formation sur la livraison et le stockage fiables de granulés. Avant d'effectuer ses tâches, le conducteur doit recevoir une introduction complète sur la manipulation correcte de l'équipement.

Note: La formation peut être organisée en tant que formation interne ou externe à l'entreprise.

7.2.2.5 La **société** doit conserver les **renseignements documentés appropriés** comme preuve de la formation requise, y compris la date, la durée, la portée et les participants à la formation.

7.2.3 Informations documentées

7.2.3.1 L'**entreprise** doit élaborer, tenir à jour et conserver **les renseignements documentés** requis par le présent document pour appuyer le fonctionnement des processus, pour retracer la cause des problèmes de qualité et pour fournir des preuves de la conformité au présent document. Les **informations documentées** doivent être conservées pendant au moins trois ans.

Note: La liste des Informations documentées requis par le standard est inclus dans l'Annexe C.

7.2.4 Ressources externes

7.2.4.1 L'entreprise peut externaliser l'ensachage des granulés, la livraison à petite échelle et/ou le stockage des granulés en vrac dans une installation à partir de laquelle les granulés sont livrés aux utilisateurs finaux à des prestataires de services externes qui sont soit :

- a) Les titulaires d'une certification ENplus® valide pour **les prestataires de services** lorsque les activités externalisées sont couvertes par le champ d'application de la **certification** ;
- b) les titulaires d'une certification ENplus® valide pour un **producteur** ou un **distributeur** lorsque les activités externalisées sont couvertes par le champ d'application de la **certification** ;
- c) **les prestataires de services** sans la certification ENplus® valide qui seront considérés comme des sites de la **société multisites**.

Note: Un prestataire de services faisant partie d'une certification d'entreprise multisite (voir 7.2.4.1.c)) n'est pas autorisé à fournir des services à des entreprises ne faisant pas partie de la certification d'entreprise multisite correspondante.

7.2.4.2 L'entreprise peut sous-traiter à des sous-traitants externes les activités liées aux exigences de la présente norme autres que celles définies au point 7.2.4.1.

Note: La sous-traitance d'activités qui ne sont pas réglementées par le présent document n'est pas concernée par le point 7.2.4.

7.2.4.3 L'entreprise doit tenir une liste de tous ses Prestataires de services (voir 7.2.4.1) et d'autres sous-traitants (voir 7.2.4.2).

Note : La propriété des granulés peut être temporairement transférée au prestataire de services pour des raisons de comptabilité technique, à condition que le contractant soit la partie facturante et que les conditions suivantes soient remplies :

- a) le **prestataire de services** satisfait aux critères du point 7.2.4.1 a) ou b)
- b) dans tous les cas, le distributeur contractant assume la responsabilité de la qualité des granulés livrés ;
- c) Les granulés non certifiés et certifiés ne sont pas mélangés à la suite de ce transfert temporaire de propriété.

7.2.4.4 L'**entreprise** assume l'entière responsabilité des activités externalisées auprès des prestataires de **services externes** et d'autres sous-traitants, ainsi que de leur respect des exigences du présent document.

7.2.4.5 L'entreprise veille à ce que le prestataire de services sans une certification ENplus® valide, est compétent pour effectuer les activités externalisées et satisfait aux exigences pertinentes du point 7.2.2 du présent document.

7.2.4.6 L'entreprise doit, dans la mesure du possible, conclure un accord d'externalisation avec chaque prestataire de services (voir 7.2.4.1c)) / un autre sous-traitant (voir 7.2.4.2) en précisant au moins que le prestataire de services / l'autre sous-traitant doit :

- a) se conformer à toutes les exigences ENplus® applicables et aux procédures propres à l'entreprise pour les activités externalisées ;
- b) ne pas faire d'utilisation non autorisée des **marques ENplus® (sur et hors produit)** ;
- c) accepter une inspection à effectuer dans le cadre du processus de certification ENplus®.
- d) fournir à l'**entreprise** des renseignements sur toute **plainte reçue** et aider à l'enquête sur la **plainte** ;

- e) les activités sous-traitées ne doivent pas être sous-traitées à un tiers sans le consentement de la société et dans le respect continu de la clause 7.2.4.

Note: Lorsque le prestataire de services fait partie d'une entreprise multisite et que le contrat basé sur les dispositions du point 4.4 couvre les points a) à e) de cette disposition, aucun accord d'externalisation supplémentaire n'est nécessaire.

7.3 Évaluation du rendement

7.3.1 Autosurveillance

7.3.1.1 L'entreprise doit surveiller et mesurer la qualité des granulés comme l'exigent les exigences de procédé du présent document (voir 5.2.4 et 6.2.4).

7.3.1.2 L'entreprise doit définir des méthodes d'échantillonnage et d'analyse appropriées ainsi que des équipements appropriés pour tester la qualité des granulés. Lorsque les méthodes de test s'écartent de la norme ISO 17225-2, elles doivent être validées par des mesures comparatives et approuvées par l'organisme de certification ENplus®. Les granulés doivent être prélevés à partir de l'écoulement des matériaux qui tombent, ou par l'échantillonnage des sacs après le processus d'ensachage. Une autre technique d'échantillonnage peut être utilisée lorsqu'il est techniquement impossible de prélever l'échantillon sur le matériau en chute libre et lorsqu'elle est approuvée par l'organisme de certification ENplus®.

Note: L'approbation des méthodes de test par l'Organisme de certification ENplus® Peut inclure des conditions supplémentaires concernant la fréquence des essais ou des essais supplémentaires, p. ex., la teneur en cendres lorsque des matières premières à forte teneur en cendres sont mélangées à des matières premières à faible teneur en cendres.

7.3.1.3 L'**entreprise** doit utiliser les tests effectués dans le cadre du processus de certification ENplus® comme mesure comparative des méthodes de test appliquées par l'entreprise dans son contrôle de qualité interne.

7.3.1.4 L'**entreprise** doit assurer l'entretien et le nettoyage périodiques des instruments de test, ainsi que leur étalonnage, leur vérification ou leur validation. Les résultats des essais effectués dans le cadre du processus de certification ENplus® doivent être utilisés à des fins de la validation des dispositifs de test.

Note: Législation, les normes internationales, les normes nationales ou l'entreprise fournit la base de référence pour l'étalonnage, la vérification ou la validation des dispositifs de test.

7.3.1.5 L'entreprise doit conserver les renseignements documentés suivants concernant la surveillance et la mesure de la qualité des granulés :

- a) procédures de test ;
- b) les résultats des tests et leur évaluation, y compris les **non-conformités**, les causes et les actions correctives ;

7.3.2 Produits non conformes

7.3.2.1 L'entreprise doit s'assurer que les granulés qui ne sont pas conformes à ses propres exigences ainsi qu'aux exigences décrites dans le présent document sont identifiés et contrôlés afin d'éviter leur utilisation ou leur livraison non prévue. L'entreprise doit prendre les mesures appropriées en fonction de la nature de la non-conformité et de son effet sur la conformité des granulés.

Note: Mesures appropriées requises dans les points 7.3.2.1 et 7.3.2.2 signifie que les granulés non conformes ne sont pas livrés au client. Il peut s'agir de tests supplémentaires avant le chargement, de l'enlèvement des granulés non conformes, etc.

7.3.2.2 La **société** doit conserver des **renseignements documentés** qui :

- a) décrivent la **non-conformité** ;
- b) identifient le volume de granulés non conformes ;
- c) décrivent les mesures prises ;
- d) identifient l'autorité qui décide de l'action à l'égard de la **non-conformité**.

7.3.2.3 Afin d'identifier la cause des produits non conformes, l'entreprise est tenue de démontrer sa capacité à identifier le producteur, le fournisseur ou un groupe de prestataires de services de granulés vendus comme certifiés ENplus®.

7.3.2.4 L'entreprise responsable de l'ensachage des granulés doit s'assurer que la conception du sac permet l'identification :

- a) De l'entité responsable de l'ensachage des granulés ;
- b) De la date et le lieu de l'ensachage.

Note: Le numéro de série qui garantit la conformité à l'exigence 7.3.2.4 est défini par ENplus® ST 1003 comme une partie obligatoire de la conception du sac.

7.3.3 Exemples de référence

7.3.3.1 Le producteur ou le distributeur, en tant qu'exploitant d'une station de chargement de granulés en vrac, prélève un échantillon de référence au cours du processus de chargement de livraison. L'échantillon de référence doit être prélevé sur des matériaux en chute. L'échantillon doit être d'au moins 1,5 kg par point de chargement et par jour de livraison.

Note: L'analyse d'un échantillon de référence offre une base solide pour la décision lors de plaintes relative à la qualité de la part des clients (interentreprises comme utilisateurs finaux).

7.3.3.2 L'opérateur exploitant d'un distributeur automatique doit prélever au moins un échantillon de référence de 1,5 kg par mois pendant lequel le distributeur automatique est en fonctionnement. L'échantillon de référence doit être prélevé sur des chutes de matériaux.

7.3.3.3 Les échantillons de référence sont :

- a) scellés (sacs avec fermeture inviolable) ;
- b) numérotés pour garantir l'identification du lieu de production ou de chargement, de la date de production ou de chargement et de la classe de qualité ;
- c) stocké pendant au moins neuf 9 mois dans des conditions appropriées.

7.3.4 Gestion des réclamations

7.3.4.1 L'entreprise est tenue de disposer d'un processus pour recevoir, évaluer et prendre des décisions sur les plaintes relatives à la qualité des granulés et à la conformité aux exigences ENplus® telles que définies explicitement dans la présente norme et dans toute autre documentation ENplus® applicable. L'entreprise doit conserver des renseignements documentés pour consigner et faire le suivi des plaintes, ainsi que des mesures prises pour y répondre.

7.3.4.2 L'**entreprise** doit être en mesure de traiter et de communiquer **les plaintes** dans la ou les langues du pays où se trouve le client de l'**entreprise** (B2C).

7.3.4.3 L'**entreprise** est également responsable des **réclamations** relatives aux activités du prestataire de services contracté et d'un autre sous-traitant.

7.3.4.4 L'**entreprise** désigne une personne, de préférence le responsable qualité, qui est responsable de la **gestion des réclamations**.

7.3.4.5 À la réception d'une **plainte écrite**, l'**entreprise** doit veiller à ce que la plainte fasse l'objet d'une enquête en recueillant et en évaluant tous les renseignements nécessaires pour prendre une décision et en donnant un avis écrit de la suite à donner au plaignant. L'**entreprise** doit donner une première réponse au plaignant dans un délai d'une semaine au plus tard. Lorsque la cause de la **plainte** concerne les entités précédentes de la chaîne d'approvisionnement, l'**entreprise** doit également communiquer la **plainte** au fournisseur et demander sa coopération dans l'enquête sur la **plainte**.

7.3.4.6 En dehors de l'Allemagne, dans les cas où la **plainte** est rejetée parce qu'elle n'est pas liée aux activités de l'entreprise, ou lorsque le plaignant n'est pas satisfait de l'issue de la résolution de la **plainte**, l'**entreprise** doit informer ledit plaignant de la possibilité de soumettre la **plainte** à la direction compétente du **système ENplus®**.

7.3.4.7 Lors de l'enquête sur la plainte, l'entreprise accepte la plainte relative à la quantité de fines dans le stockage de l'utilisateur final lors de livraisons à petite échelle de granulés en vrac, si la quantité de fines (<3,15 mm) dans le magasin dépasse 4,0 % en poids. Les conditions suivantes doivent être remplies :

- a) la quantité de résidus de granulés avant la dernière livraison était < 10 % de la capacité de stockage ;
- b) moins de 20 % de la livraison réelle a été consommée ;
- c) le stockage par l'utilisateur final répond aux critères d'un stockage correct des granulés conformément aux directives de stockage ENplus® (document d'orientation ENplus®) qui sont valables dans le pays respectif du lieu de stockage ;
- d) lorsque les granulés sont soufflés du véhicule de transport équipé d'un système de soufflage dans le stockage de l'utilisateur final, la longueur du tuyau n'a pas dépassé 30 m et le système de soufflage est conforme aux directives de stockage ENplus® (document d'orientation ENplus®) qui sont valables dans le pays respectif du lieu de stockage, et à toute autre disposition applicable à l'ensemble du système de soufflage et à la distance ;
- e) le stockage de l'utilisateur final a été entièrement vidé et, si nécessaire, nettoyé périodiquement conformément aux *directives de stockage ENplus®* (document d'orientation ENplus®) qui sont valables dans le pays respectif du lieu de stockage.

7.3.4.8 Lors de l'enquête sur une plainte liée à la livraison de sacs ou bigs bags, l'entreprise accepte la plainte relative au nombre des fines sur le site de l'utilisateur final si la limite du nombre des fines (<3,15 mm), telle que définie dans Tableau 4, est dépassée.

7.3.4.9 Lorsque l'enquête sur la **plainte** comprend l'analyse de produits :

- a) les tests doivent être effectués par un organisme de test accrédité, sauf dans le cas de tests sur la teneur en fines, l'humidité, la durabilité mécanique ou la masse volumique apparente dont le test peut être effectué par l'**entreprise** ;
- b) L'**entreprise** doit s'assurer que l'échantillon est prélevé par une personne qualifiée à l'interne ou à l'externe. L'**entreprise** doit permettre au plaignant et à toute autre partie concernée d'être présents lors du prélèvement de l'échantillon ;

- c) L'échantillonnage des granulés en vrac doit être conforme à la norme ISO 21945 ;
- d) Le test des granulés en sac doit être basé sur un sac livré et non ouvert ;
- e) L'analyse d'un échantillon de référence pertinent peut être utilisée pour enquêter sur la cause de la **plainte** ;
- f) Les conditions de stockage et l'échantillonnage (nombre d'échantillons, augmentation, etc.) doivent être documentés.

Note: Pour tous les pays, à l'exception de l'Allemagne, l'accréditation acceptée des organismes de test est définie dans l'Annexe A de la norme ENplus® ST 1002. En Allemagne, ENplus DE ST 1002 est disponible.

7.3.4.10 Dans le cas où les résultats de laboratoire montrent que la **plainte** n'était pas fondée, l'entreprise peut facturer au plaignant l'analyse de laboratoire.

7.4 Utilisation et communication des marques ENplus®

7.4.1 L'**entreprise** doit utiliser les **marques ENplus®** avec ou sans le signe de marque (**logo ENplus®, sceau de certification ENplus®, ID ENplus®, sceau de qualité ENplus®, signe de service ENplus®, design de sac ENplus®**) conformément à la norme ENplus® ST 1003.

7.4.2 Lorsque l'entreprise communique les valeurs des granulés certifiés ENplus® ou une gamme de valeurs de paramètres couverts par le point A.1, l'entreprise doit s'assurer que les valeurs ou la plage de valeurs communiquées sont conformes au point A.1 et sont étayées par les résultats de l'organisme de test de l'entreprise ENplus® pendant toute la période pour laquelle la communication est faite.

Note 1 : La communication porte sur les factures, document de livraison, brochures, site web, dépliant de produits, etc.

Note 2 : La communication qui fait partie de la conception du sac est réglementée par le document ENplus® ST 1003.

7.4.3 Lorsque l'entreprise comprend la part de granulés d'une longueur < 10 mm dans le document de livraison, il ne doit être indiqué que dans les catégories de longueur (L, M, S) comme indiqué dans le point A.1.

7.5 Exigences en matière de rapports

7.5.1 L'entreprise **certifiée ENplus®** doit immédiatement communiquer à l'**organisme de certification ENplus®** les informations suivantes qui peuvent affecter le champ d'application de la **certification de l'entreprise** :

- a) les changements dans les activités commerciales critiques (voir 0);
- b) les sites nouveaux ou supprimés dans le cas d'une **société multisites** ;
- c) les modifications du statut juridique de l'**entreprise**, d'une personne de contact et de leurs coordonnées ;
- d) des informations sur l'octroi de l'autorisation des **marques ENplus®** à d'autres entités (voir ENplus® ST 1003).

Note: Des renseignements supplémentaires doivent être recueillis par l'Organisme de certification ENplus® soit dans le cadre de la demande de certification, soit dans le cadre de l'inspection.

7.5.2 L'entreprise **certifiée ENplus®** fournit immédiatement à la **direction du système ENplus®** concernée les informations suivantes nécessaires à la gouvernance du système ENplus® :

- a) les modifications du statut juridique de l'**entreprise**, d'une personne de contact et de leurs coordonnées ;
- b) des informations sur l'octroi de l'autorisation des **marques ENplus®** à d'autres entités (voir ENplus® ST 1003) ;
- c) des informations sur les chiffres de production et de commercialisation demandées par la direction compétente **du système ENplus®** ;
- d) d'autres informations demandées par la direction du **système ENplus® concernée** à des fins statistiques, **de gestion des plaintes, etc.**

Note: La forme et les moyens du transfert d'informations sont définis par le Gestionnaire de la certification ENplus®.

8. Bibliographie

Ce chapitre fournit des documents supplémentaires pertinents pour la qualité des granulés de bois :

ISO 9001, Systèmes de management de la qualité – Exigences

Annexe A. Classes, propriétés et valeurs des granulés ENplus®

A.1 Classes de qualité

A.1.1 Le tableau 4 comprend des valeurs seuils obligatoires pour les paramètres essentiels des granulés pour des classes de qualité ENplus® spécifiques.

A.1.2 Les granulés ne doivent pas inclure la contamination de matériaux non ligneux ou de fibres de bois sous une forme autre que les granulés de bois (par exemple, copeaux ou particules de bois).

Note: La contamination ne fait pas référence à des additifs qui sont réglementés par le point A.3 et les fines dont le contenu est réglementé par le tableau 4.

● Table 4

Valeurs seuils des paramètres essentiels des granulés

Classe de qualité	ENplus® A1	ENplus® A2	ENplus® B	Unité	Norme de test
Diamètre (à réception)	$6 \pm 1, 8 \pm 1$	$6 \pm 1, 8 \pm 1$	$6 \pm 1, 8 \pm 1$	mm	Norme ISO 17829
Longueur (à réception)	$3,15 \leq L \leq 40$ (a)	$3,15 \leq L \leq 40$ (a)	$3,15 \leq L \leq 40$ (a)	mm	Norme ISO 17829
Part de granulés d'une longueur < 10 mm (à la réception) granulé - Catégorie L < 20 %, 20 % ≤ M ≤ 30 %, S > 30 %	Valeur et catégorie à préciser	Valeur et catégorie à préciser	Valeur et catégorie à préciser	w-%	Document d'orientation ENplus® (b)
Humidité (à réception)	≤ 10,0	≤ 10,0	≤ 10,0	w-%	Norme ISO 18134
Cendres (base sèche)	≤ 0,70	≤ 1,20	≤ 2,00	w-%	Norme ISO 18122
Durabilité mécanique (à réception) (c)	≥ 98,0	≥ 97,5	≥ 97,5	w-%	Norme ISO 17831-1
Masse volumique apparente (à réception)	$600 \leq BD \leq 750$	$600 \leq BD \leq 750$	$600 \leq BD \leq 750$	kg/m³	Norme ISO 17828
Densité des particules (à réception)	Valeur à préciser	Valeur à préciser	Valeur à préciser	g/cm³	ISO 18847
Fines de granulés grossiers (3,15 mm ≤ CPF < 5,6 mm) (à réception)	Valeur à préciser	Valeur à préciser	Valeur à préciser	w-%	Analyse basée sur la norme ISO 5370 (d, e, f)
Fines (< 3,15 mm) (en vrac) (à réception)	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	w-%	ISO 5370 (d, f)

Fines (< 3,15 mm) (sacs) (à réception)	≤ 0,5	≤ 0,5		w-%	ISO 5370 (e, f)
Pouvoir calorifique inférieur (à réception)	≥ 4,6 (g)	≥ 4,6 (g)	≥ 4,6 (g)	kWh/kg	Norme ISO 18125
Additifs (à réception)	≤ 2,0 (h)	≤ 2,0 (h)	≤ 2,0 (h)	w-%	
Azote (à sec)	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 1,0	w-%	Norme ISO 16948
Soufre (à sec)	≤ 0,04	≤ 0,04	≤ 0,04	w-%	Norme ISO 16994
Chlore (à sec)	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03	w-%	Norme ISO 16994
Arsenic (à sec)	≤ 1	≤ 1	≤ 1	mg/kg	Norme ISO 16968
Cadmium (à sec)	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	mg/kg	Norme ISO 16968
Chrome (à sec)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	mg/kg	Norme ISO 16968
Cuivre (à sec)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	mg/kg	Norme ISO 16968
Plomb (à sec)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	mg/kg	Norme ISO 16968
Mercure (à sec)	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	mg/kg	Norme ISO 16968
Nickel (à sec)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	mg/kg	Norme ISO 16968
Zinc (à sec)	≤ 100	≤ 100	≤ 100	mg/kg	Norme ISO 16968
Température de déformation des cendres	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	°C	ISO 21404 (i)

- a) Un maximum de 1 % des granulés peut être supérieure à 40 mm. Aucun granulé de plus de 45 mm n'est autorisée.
- b) 100 granulés doivent être mesurés (après tamisage avec un tamis de 5,6 mm) pour la masse de répartition en longueur, alors que seulement 50 sont recommandés dans l'ISO 17829. Les résultats doivent être exprimés à la fois par la valeur exacte et par la catégorie (L, M, S).
- c) Au point de chargement du **véhicule de transport** sur le site de production.
- d) À l'entrée de **l'entreprise** ou lors du chargement **de big bags** ou d'un camion pour les livraisons aux utilisateurs finaux.
- e) À l'entrée **de l'entreprise**, lors du remplissage des sacs (**granulés en sac**).
- f) L'indication « 3,15 mm » ou « 5,6 mm » désigne les particules qui passent à travers un tamis à trous ronds d'une ouverture de 3,15 mm, ou 5,6 mm, conformément à la norme ISO 3310-2.
- g) Égal ou supérieur à 16,5 MJ/kg reçu.
- h) La quantité d'additifs en production doit être limitée à 1,8 % en poids, tandis que la quantité d'additifs en postproduction (par exemple, huiles de revêtement) doit être limitée à 0,2 % en poids des granulés.
- (i) Les cendres sont produites à 815 °C. Toutes les températures caractéristiques énumérées dans l'ISO 21404 doivent être indiquées dans le rapport.

NOTE: Les résultats sont considérés comme conformes si la valeur déclarée par le laboratoire se situe dans la limite spécifiée.

A.2 Exigences relatives à la matière première bois

A.2.1 Le **Table 5** comprend des exigences obligatoires pour les matières premières en bois utilisées dans la production des classes de qualité ENplus®.

Note 1 : Les essences de bois indiquées dans le tableau 5 provient de l'ISO 17225-2. Les assortiments de matières premières sont définis dans l'ISO 17225-1.

Note 2 : Le système de certification ENplus® s'écarte de la norme ISO 17225-2 - l'utilisation de bois de démolition et de bois traité chimiquement n'est pas autorisée pour les granulés certifiés ENplus®.

A.2.2 Les matières premières pourries et les matières premières contenant des contaminants ou une grande quantité d'écorce ne doivent pas être utilisées dans la production de granulés certifiés ENplus®.

● **Table 5**

Types de bois dont l'utilisation est permise pour la production de granulés de bois

ENplus® A1		ENplus® A2		ENplus® B	
1.1.3	Grume ^{a)}	1.1.1	Arbres entiers sans racines ^{a)}	1.1	Forêt, plantation et autres bois vierges ^{a)}
1.2.1	Sous-produits non traités chimiquement et résidus de l'industrie de transformation du bois ^{b)}	1.1.3	Grume ^{a)}	1.2.1	Sous-produits non traités chimiquement et résidus de l'industrie de transformation du bois ^{b)}
		1.1.4	Résidus d'exploitation forestière ^{a)}		
		1.2.1	Sous-produits non traités chimiquement et résidus de l'industrie de transformation du bois ^{b)}	1.3.1	Bois usagé non traité chimiquement ^{c)}

a) Le bois qui a été traité à l'extérieur avec des produits de protection du bois contre les attaques d'insectes, par exemple le lineatus, n'est pas considéré comme du bois traité chimiquement si tous les paramètres chimiques des granulés sont conformes aux limites et/ou si les concentrations sont trop faibles pour être prises en compte ;

b) Des niveaux négligeables de colle, de graisse et d'autres additifs de production de bois qui sont utilisés dans l'industrie de transformation du bois lors de la production de bois et de produits dérivés (à partir de bois vierge) sont acceptables si tous les paramètres chimiques des granulés sont clairement dans les limites et/ou si les concentrations sont trop faibles pour être prises en compte ;

c) Le bois de démolition est exclu.

A.3 Exigences relatives aux additifs

A.3.1 Le producteur ne doit utiliser des additifs qu'à hauteur de 2 % maximum du poids total des granulés. La quantité d'additifs utilisé dans la production doit être limitée à 1,8 % en masse, tandis que la quantité d'additifs en postproduction (par exemple, les huiles de revêtement) doit être limitée à 0,2 % en poids total des granulés.

A.3.2 Les additifs, tels que l'amidon, la farine de maïs, la farine de pomme de terre, l'huile végétale et la lignine provenant de l'artisanat au sulfate, doivent provenir de produits agricoles et forestiers transformés ou non altérés.

Annexe B. Activités commerciales critiques et portée de la certification ENplus®

Le **Tableau 6** fournit des informations sur les activités commerciales critiques qui sont couvertes par la portée de la certification ENplus®.

● **Tableau 6**

Activités commerciales critiques incluses dans le champ d'application de la certification

Champ d'application de la certification	Activités commerciales critiques Toujours inclus dans le champ d'application de la certification	Activités commerciales critiques inclus uniquement dans le champ d'application après inspection
Producteur	Production	Ensachage et distribution de granulés ensachés (issus de sa propre production)
	Livraison à grande échelle de granulés (à partir de sa propre production)	Stockage de granulés (B2C, à partir de sa propre production)
Distributeur de granulés en vrac	Approvisionnement en granulés	Stockage des granulés (B2C)
	Commerce de granulés en vrac sans contact physique Livraison à grande échelle de granulés	Livraison à petite échelle de granulés
Distributeur de granulés ensachés	Approvisionnement en granulés Distribution de granulés en sac (lorsque le distributeur est le propriétaire du visuel du sac)	Ensachage de granulés
Distributeur de granulés en vrac sans contact physique	Approvisionnement en granulés Commerce de granulés en vrac sans contact physique	
Prestataire de services		Stockage des granulés (B2C)
		Ensachage de granulés
		Livraison à petite échelle de granulés

Note 1 : Le stockage de granulés (B2C) désigne le stockage de granulés en vrac dans une installation à partir de laquelle les granulés sont livrés à l'utilisateur final. Le stockage des granulés (B2C) couvre également les distributeurs automatiques.

Note 2: Seuls les distributeurs de granulés en sacs qui sont propriétaires des visuels de sacs sont éligibles à la certification ENplus®.

Annexe C. Informations documentées requises par ENplus® ST 1001

● Tableau 7

Informations documentées requises par ENplus® ST 1001

Aire	Exigence		NOTE
	Producteurs	Commerçants	
Documents pour la réception des marchandises	5.2.1.2		Archives
Documents de livraison des granulés achetés		6.2.1.4	Archives
Processus de production, de stockage et d'ensachage	5.2.2.2 a)	6.2.2.2 a)	Procédures
Entretien et nettoyage des équipements et des installations	5.2.2.2 b)	6.2.2.2 b)	Archives
Registres des travaux effectués	5.2.2.2 c)	6.2.2.2 c)	Enregistrements, par exemple, protocoles d'équipe, changement de presse
Documentation sur l'étalonnage, la vérification ou la validation des appareils de mesure	5.2.2.2 d)	6.2.2.2 d)	Archives
Répertoire des véhicules de transport pour la livraison à petite échelle		6.2.3.5	Archives
Contamination des véhicules de transport	5.2.3.5	6.2.3.11	Archives
Compte de bilan massique	5.2.5.3	6.2.5.4	Archives
Documents de livraison des granulés sortants	5.2.5.1 5.2.5.2	6.2.5.1 6.2.5.2 6.2.5.3	Archives
Formation du personnel	7.2.2.5	7.2.2.5	Archives
Ressources externes - sous-traitance	7.2.4.3 7.2.4.6	7.2.4.3 7.2.4.6	Registres, contrats

Autosurveillance	7.3.1.5	7.3.1.5	Procédures, registres
Produits non conformes	7.3.2.2	7.3.2.2	Procédures, registres
Gestion des réclamations	7.3.4.1	7.3.4.1	Procédures, registres
Utilisation des marques ENplus® – autorisations d'utilisation	7.4, (également ENplus® ST 1003)	7.4, (également ENplus® ST 1003)	Autorisation écrite délivrée à d'autres entités
Utilisation des marques ENplus® – Approbations de visuels de sacs	7.4, (également ENplus® ST 1003)	7.4, (également ENplus® ST 1003)	Homologations de visuels de sacs
Utilisation des marques ENplus® – Autorisations de visuels de sac	7.4, (également ENplus® ST 1003)	7.4, (également ENplus® ST 1003)	Autorisations de visuels de sacs délivrées à d'autres entités



Le leader mondial
De la certification des granulés de
bois

Nous sommes un système de certification de premier plan, transparent et indépendant pour les granulés de bois. De la production à la livraison, nous garantissons la qualité et luttons contre la fraude tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

ENplus® c/o Bioenergy Europe
Place du Champ de Mars 2
1050 Bruxelles, Belgique
✉ enplus@bioenergyeurope.org
☎ +32 2 318 40 35
📄 📧 🌐 📞 +32 2 318 41 93