



Le leader mondial de la certification des granulés de bois

Norme ENplus®

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

ENplus® ST 1001:2022, première édition



Valable dans le monde entier

Bioenergy Europe
Place du Champ de Mars 2
1050 Brussels, Belgium
Tel: + 32 2 318 40 35,
E-mail: enplus@bioenergyeurope.org

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

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

Validé par : European Pellet Council (EPC)

Date de validation : 27.09.2022

Date de publication : 01.10.2022

Date d'entrée en vigueur : 01.01.2023

Copyright notice

© Bioenergy Europe / DEPI 2021

This document is copyright-protected by Bioenergy Europe and DEPI. This document is freely available from the ENplus® website (www.enplus-pellets.eu) or upon request.

No part of this document, covered by the copyright, may be changed or amended, reproduced or copied in any form or by any means, for commercial purposes, without the permission of Bioenergy Europe or DEPI.

For countries outside Germany, the only official version of this document is in English. Translations of this document can be provided by EPC/ Bioenergy Europe or a national licensor / national promoting association. In case of any doubt, the English version prevails.

For Germany, the only official version of this document to be used in Germany is in German.

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 Pelletinstitut GmbH** - German Pellet Institute (**DEPI**) a été fondée en 2008 en tant que filiale de Deutscher Energieholz- und Pellet-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 France 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**.

Le présent document remplace le Référentiel ENplus®, version 3.0, et entre en vigueur le 1^{er} janvier 2023 et, par conséquent :

- a) les inspections initiales entre la date de publication (1^{er} octobre 2022) et la date d'entrée en vigueur (1^{er} janvier 2023) peuvent être effectuées en fonction des exigences du présent document ou conformément au Référentiel ENplus®, version 3.0 ;
- b) toutes les inspections initiales effectuées après la date d'entrée en vigueur (1^{er} janvier 2023) doivent être conformes aux exigences du présent document ;
- c) toutes les inspections de surveillance et de reconduite de certification effectuées après la date de transition (1^{er} janvier 2024) doivent être effectuées conformément aux exigences du présent document.

L'exigence [7.3.2.4](#) prévoit une période de transition jusqu'au 1^{er} janvier 2025.

Sommaire

1. Portée	7
2. Références normatives	8
3. Termes et définitions	9
4. Exigences générales	15
5. Exigences pour les producteurs	17
5.1 Exigences sur les produits	17
5.1.1 Catégories de qualité	17
5.1.2 Exigences sur les matières premières bois	17
5.1.3 Exigences sur les additifs	17
5.2 Exigences sur le processus	17
5.2.1 Marchandises entrantes	17
5.2.3 Marchandises sortantes	18
5.2.4 Auto-surveillance de la qualité des granulés	19
5.2.5 Document de livraison	21
6. Exigences pour les distributeurs	22
6.1 Exigences sur le produit	22
6.2 Exigences sur le processus	22
6.2.1 Marchandises entrantes	22
6.2.2 Installations et équipement	23
6.2.3 Les marchandises sortantes (y compris le chargement sur le site de production)	24
6.2.4 Auto-surveillance de la qualité des granulés	25
6.2.5 Document de livraison	26
7. Exigences pour le système de gestion	29
7.1 Rôles, responsabilités et autorités organisationnels	29
7.2 Soutien	29
7.2.1 Ressources	29
7.2.2 Compétences	30
7.2.3 Information documentée	30
7.2.4 Ressources externes	30
7.3 Evaluation de la performance	31
7.3.1 Auto-surveillance	31
7.3.2 Produits non conformes	32
7.3.3 Echantillons de référence	33
7.3.4 Gestion des réclamations	33
7.4 Utilisation des marques commerciales ENplus® et communication	35
7.5 Exigences de rapports	35
8. Bibliographie	36
Annexe A. Catégories, propriétés et valeurs des granulés ENplus®	37
Annexe B. Les activités essentielles et la portée de la certification ENplus®	41
Annexe C : Information documentée requise par la norme ENplus® ST 1001	42

Introduction

Le programme ENplus® vise principalement à gérer un système de certification de qualité ambitieux qui offre des granulés de bois de qualité et uniformes. Le **logo ENplus®** permet de communiquer la qualité des granulés aux clients et aux consommateurs de manière transparente et vérifiable.

Les granulés de bois procurent un combustible renouvelable, produit essentiellement à partir de résidus de scierie. Les systèmes de chauffage domestiques ainsi que les brûleurs industriels utilisent les granulés de bois comme combustible. Ces derniers constituent un combustible raffiné pouvant être endommagé pendant la manutention. Aussi, il s'avère nécessaire de bien gérer la qualité sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement ; du choix de la matière première jusqu'à l'ultime livraison à l'utilisateur final.

Le système de certification ENplus® couvre les propriétés techniques des granulés, la gestion de la qualité en relation avec les propriétés des granulés, et la satisfaction de la clientèle dans toute la chaîne d'approvisionnement, de la production à l'utilisation finale des granulés.

Le système de certification ENplus® vise principalement l'utilisation domestique et le secteur de chauffage commercial, mais la certification ENplus® est également disponible pour les autres acteurs de l'industrie des granulés.

La 4^{ème} principale **révision** du système de certification ENplus® a engendré une modification complète de la structure de la **documentation ENplus®**, des paramètres des granulés certifiés ENplus® et des processus associés, ainsi que des exigences du système de gestion.

Les exigences dans ce document sont basées sur la norme ISO 17225-2 concernant les propriétés des matières premières et des produits.

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

ENplus® ST 1001, granulés de bois ENplus® - Exigences pour les entreprises

ENplus® ST 1002, Exigences pour les organismes de certification et laboratoires exploitant la certification ENplus® (valable dans le monde entier, sauf l'Allemagne)

ENplus® ST 1002, Exigences pour les organismes de certification et laboratoires exploitant la certification ENplus® (valable en Allemagne, et disponible en allemand seulement)

ENplus® ST 1003, Utilisation des **marques commerciales ENplus®** - Exigences

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

Dans tout le présent document, pour désigner les dispositions qui sont obligatoires, le terme "doit" est utilisé. Le terme "devrait" est utilisé pour désigner les dispositions qui se doivent d'être adoptées et mises en œuvre, bien que non obligatoires. 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 en caractères gras sont définis en chapitre 3. Termes et définitions.

1. Portée

1.1 Ce document décrit les exigences sur les granulés de bois à l'endroit des **producteurs, des distributeurs et prestataires de services** qui ont l'intention d'obtenir et de maintenir la certification ENplus® et d'utiliser la marque ENplus®. L'**entreprise** doit mettre en œuvre et entretenir le système de certification 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 Exigences pour le système de gestion (voir Exigences pour le système de gestion) doivent être appliquées par toutes les **entreprises (producteurs, distributeurs et prestataires de services)**. Les chapitres sur les exigences relatives au processus (voir Exigences pour les producteurs et Exigences pour les distributeurs) établissent une distinction entre les exigences particulières pour les **producteurs, les distributeurs et les prestataires de services**.

1.2 Le présent document traite les exigences concernant :

- a) la matière première utilisée et propriétés du produit
- b) le processus de production, de manipulation et de commercialisation des granulés de bois
- c) le système de gestion de la qualité dans la production, la manipulation et le commerce des granulés de bois

1.3 Ce document doit s'appliquer, sans aucune modification, dans tous les pays où le système de certification ENplus® est mis en œuvre. Les exceptions par pays sont indiquées dans le document.

2. Références normatives

Les documents mentionnés ci-dessous sont essentiels à l'application du présent document, tel que défini dans ses exigences particulières. Pour les références datées, seule l'édition pertinente s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document référencé (y compris toute modification) s'applique.

ENplus® DE ST 1002, *Exigences pour la conformité des organismes d'évaluation exploitant la certification ENplus®*

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

ENplus® ST 1002, *Exigences pour la conformité des organismes d'évaluation exploitant la certification ENplus®*

REMARQUE : Le document s'applique à tous les pays, sauf l'Allemagne, où ENplus® DE ST 1002 est disponible.

ENplus® ST 1003, *Utilisation de la marque ENplus® – Exigences*

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

ISO 16948, *Biocombustibles solides – définition de la teneur totale en carbone, hydrogène et azote*

ISO 16968, *Biocombustibles solides – définition des éléments mineurs*

ISO 16994, *Biocombustibles solides – définition de la teneur totale en soufre et chlore*

ISO 17225-1, *Biocombustibles solides – spécifications et classes des carburants – partie 1 : exigences générales*

ISO 17225-2, *Biocombustibles solides – spécifications et classes des carburants – partie 2 : granulés de bois classés.*

ISO 17828, *Biocombustibles solides – définition de la masse volumique*

ISO 17829, *Biocombustibles solides – définition de la longueur et du diamètre des granulés*

ISO 17831-1, *Biocombustibles solides – définition de la durabilité mécanique des granulés et des briquettes - Part 1 : Granulés.*

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

ISO 18125, *Biocombustibles solides - Définition de la valeur calorifique*

ISO 18134, *Biocombustibles solides - Définition du taux d'humidité*

ISO 18135, *Biocombustibles solides - Echantillonnage*

ISO 18846, *Biocombustibles solides - Définition de la teneur en fines dans les quantités de granulés*

REMARQUE : ISO 18846 est prévu être remplacée par ISO 5370, *Biocombustibles solides – Définition de la teneur en fines dans les quantités de granulés*

ISO 20023, *Biocombustibles solides – Sécurité des granulés Biocombustibles solides – manipulation et stockage sécurisés des granulés de bois dans les résidences et les dispositifs à petite échelle*

ISO 21404, *Biocombustibles solides – Méthode pour la définition du comportement de fusion des cendres*

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

ISO 3310-2, *Tamis de contrôle – Exigences techniques et tests - Partie 2 : tamis de contrôle pour une plaque métallique perforée*

3. Termes et définitions

3.1 big bag

Un récipient flexible pour produits en vrac (ou FIBC) en tissu souple conçu pour stocker et transporter des **granulés en vrac** d'une capacité nette de 1.500 L. Une livraison de granulés dans des **big bags** est considérée comme une livraison de **granulés en vrac**.

REMARQUE 1 : Un **big bag** peut être scellé ou descellé.

REMARQUE 2 : La livraison de granulés dans des **big bags** est considérée comme une **livraison par camion complet (>20T)**.

3.2 commerce de granulés en vrac sans contact physique

Commerce de granulés de bois en vrac en ayant la propriété des granulés sans toutefois en posséder physiquement.

REMARQUE : La possession physique est définie comme le contact physique avec des granulés, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un prestataire **de services** sous contrat.

REMARQUE 2 : Une entité effectuant le commerce sans contact physique peut utiliser **les marques commerciales ENplus®** soit sur la base de sa propre certification ENplus® ou sur la base d'une autorisation écrite de l'**entreprise** certifiée ENplus® tel que défini dans la norme ENplus® ST 1003.

REMARQUE 3 : Le commerce sans contact physique en tant qu'**entreprise** certifiée ENplus® est défini comme une activité commerciale essentielle (voir annexe B)

3.3 consensus

Accord général caractérisé par l'absence d'opposition soutenue sur des points de fond par toute partie importante du sujet considéré et par un processus qui implique de prendre en compte les opinions de toutes les parties concernées et de concilier les arguments contradictoires.

REMARQUE : Le **consensus** n'implique pas nécessairement l'unanimité (Guide2 ISO/CEI).

3.4 DEPI

DEPI (Deutsches Pelletinstitut GmbH) est l'instance dirigeante du système de certification ENplus®, responsable de la gestion du système de certification ENplus® en Allemagne.

3.5 distributeur automatique

Une machine en libre-service qui permet la fourniture de petites quantités de **granulés en vrac** à des utilisateurs finaux.

REMARQUE : Les machines en libre-service pour la collecte de granulés par les **distributeurs**, les **prestataires de services** ou les sous-traitants ne sont pas des **distributeurs automatiques** au sens de cette norme.

3.6 document de livraison

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

REMARQUE : Un bon de livraison, un bordereau de chargement ou une facture, utilisés individuellement ou ensemble, sont des exemples de **document de livraison**.

3.7 documentation ENplus®

Documents comprenant les exigences, les orientations et les procédures du système de certification ENplus®.

REMARQUE : La structure de la **documentation ENplus®** est présentée en [Annexe 1](#) et comprend les **normes ENplus®**, les documents d'orientation ENplus® et les procédures ENplus®.

3.8 distributeur

Entreprise commercialisant des granulés de bois. Elle peut entreprendre le stockage et/ou la livraison de granulés.

REMARQUE : Le terme « **distributeur** » couvre également le terme « **producteur** » lorsque les activités commerciales de ce dernier comprennent la **livraison partielle (<20T)** ou la commercialisation de granulés achetés à d'autres **entreprises**.

3.9 entreprise

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

3.10 Entreprise multisite

Organisation qui est identifiée comme ayant une fonction centrale liée à la production et/ou à la distribution de granulés (normalement et ci-après dénommée « bureau central »). Dans ce cas, certaines activités sont planifiées, contrôlées et gérées au sein d'un réseau de bureaux locaux ou de succursales (sites) où ces activités sont entièrement ou partiellement menées.

REMARQUE 1 : Les cas typiques d'une entreprise multisite sont :

- 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 sont des entités juridiques distinctes mais sous le contrôle de l'entité juridique du **producteur** ;
- b) un **distributeur** avec un réseau d'autres **distributeurs**, ayant ou non des camions de livraison, sites de stockage ou/et organismes de vente, qui sont des entités juridiques distinctes mais qui sont sous le contrôle de l'entité juridique du **distributeur** certifié ;
- c) une **entreprise** menant une externalisation de ses activités à un **fournisseur de services** sans certification ENplus® valide.

REMARQUE 2 : Les critères d'éligibilité applicables à une entreprise multisite sont définis dans ENplus® ST 1001, chapitre 4.

3.11 Gestionnaire du système de certification ENplus®

Instance dirigeante du système de certification ENplus® qui est soit le **Gestionnaire International ENplus®**, un **Gestionnaire National (Propellet France France) ENplus®**, soit **DEPI**, selon leur région respective.

REMARQUE : Les coordonnées du **Gestionnaire du système de certification ENplus®** pour chaque pays sont disponibles sur le **site officiel d'ENplus®.3.18 Gestionnaire International ENplus®**

Bioenergy Europe AISBL, représentée par le Conseil Européen du Granulé (ou EPC), instance dirigeante du système de certification ENplus®, avec la responsabilité globale de la gestion du système de certification ENplus® en dehors de l'Allemagne.

3.12 Gestionnaire National ENplus® (Propellet France France)

Instance dirigeante du système de certification ENplus® désigné par le **Gestionnaire International ENplus®** pour gérer le système de certification ENplus® dans un pays donné.

REMARQUE : Les coordonnées des **Gestionnaires Nationaux ENplus®** en fonction des pays sont disponibles sur le **site officiel d'ENplus®**.

3.13 granulés ensachés

Granulés dans une unité d'emballage qui les protège de la dégradation de la qualité avec un poids de remplissage entre 5 kg et 50 kg.

REMARQUE : Un sac en plastique est un exemple typique d'unité d'emballage pour les **granulés ensachés**.

3.14 granulés en vrac

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

REMARQUE : Les **granulés en vrac** incluent également les granulés emballés dans de **big bags**.

3.15 ID ENplus®

Code alphanumérique unique délivré par le **Gestionnaire du système de certification ENplus®** à chaque **entreprise** certifiée ENplus®.

REMARQUE : L'utilisation de l'**ID ENplus®** est décrite dans ENplus® ST 1003.

3.16 information documentée

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

[source : ISO/CEI 9000]

3.17 laboratoire ENplus®

Entité reconnue pour accomplir le test au sein du système de certification ENplus®.

[source : modifiée à partir de ISO 17020]

3.18 livraison par camion complet (>20T)

Livraison de **granulés en vrac** à un client autre que la **livraison partielle (<20T)**, y compris le stockage.

REMARQUE : Exemples de **livraison par camion complet (>20T)** : une livraison d'un chargement complet de camion de plus de 20 tonnes à un utilisateur final, une livraison à un **distributeur**, une livraison par trains ou navires, une livraison de **big bags**.

3.19 livraison partielle (<20T)

Livraison de **granulés en vrac** à un utilisateur final ne dépassant pas 20 tonnes, sauf livraison de granulés dans des **big bags** ou utilisant des **distributeurs automatiques**.

REMARQUE : Un exemple typique de la **livraison partielle (<20T)** est la livraison de granulés à plusieurs utilisateurs finaux (ménages) le long d'une seule route (multi-points).

3.20 logo ENplus®

Conception graphique distinctive qui est une marque déposée et qui fait également partie du **Sceau de Certification ENplus®**, du **Sceau de Qualité ENplus®** et du **Signe de prestataires de services ENplus®** avec l'**ID ENplus®**.

3.21 logo des catégories de qualité ENplus®

Une conception graphique distinctive faisant référence aux catégories de qualité ENplus®.

REMARQUE : L'utilisation du **logo de qualité ENplus®** est décrite dans la norme ENplus® ST 1003.

3.22 marques commerciales ENplus®

Matériel protégé par le droit d'auteur et la marque commerciale protégée ENplus® (pictogrammes et mots-symbole ENplus®) qui fait référence à la qualité des granulés selon le système de certification ENplus®

3.23 numéro de validation du visuel du sac

Un code alphanumérique unique délivré par le **Gestionnaire du Système ENplus®** au **propriétaire du visuel de sac** pour chaque visuel de sac approuvé.

3.24 non-conformité

Se référant au non-respect d'une exigence ENplus®.

3.25 norme

Document établi par **consensus** et validé par un organisme reconnu qui fournit, pour une utilisation commune et répétée, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques pour les activités ou leurs résultats, visant à atteindre le degré ou l'ordre optimal dans un contexte donné.

REMARQUE : Les **normes** devraient être fondées sur les résultats consolidés de la science, de la technologie et de l'expérience, et viser à promouvoir les avantages optimaux (Guide ISO/CEI 2).

3.26 organisme de certification ENplus®

Organisme de certification reconnu pour procéder à une certification dans le système de certification ENplus®.

3.27 portée de la certification

Le type ou les caractéristiques de l'objet d'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 prestataires de services)** et les activités commerciales critiques, les sites et les **prestataires de services** couverts par la certification ENplus®.

[source : modifiée à partir de ISO/IAC 17000]

3.28 prestataire de services

Entreprise offrant les services suivants sans avoir la propriété sur les granulés.

- a) ensachage de granulés;
- b) **livraison partielle (<20T)** de granulés ;
- c) Stockage de granulés dans une installation à partir de laquelle ceux-ci sont livrés aux utilisateurs finaux.

REMARQUE : Le **producteur** ou le **distributeur** peut également devenir un prestataire de services pour une autre **entreprise** où il ne possède pas les granulés et n'exerce aucune des activités définies ci-dessus.

3.29 producteur

Entreprise qui produit des granulés de bois.

REMARQUE : Le **producteur** qui commercialise ses propres granulés avec une **livraison par camion complet (>20T)** n'est pas considéré comme un **distributeur**. Un **producteur** est considéré comme un **distributeur** lorsque ses activités commerciales comprennent la **livraison partielle (<20T)** ou le commerce de granulés d'autres **entreprises**.

3.30 propriétaire du visuel de sac

L'**entreprise** autorisée par le **Gestionnaire du Système ENplus®** à utiliser le visuel des sacs.

REMARQUE : l'**ID ENplus®** du **propriétaire du visuel de sac** s'affiche sur le visuel du sac.

3.31 réclamation

Manifestation écrite d'insatisfaction (autre qu'un **recours**) de la part de toute personne ou organisation liée aux activités du **Gestionnaire du système de certification ENplus®**, des **organismes de certification ENplus®**, des **laboratoires ENplus®** et/ou de l'**entreprise** certifiée ENplus®.

3.32 recours

Demande écrite présentée par toute personne ou organisation (le requérant) en vue d'obtenir une reconsidération de toute décision prise par le **Gestionnaire du système de certification ENplus®** lorsque le requérant estime que de telles décisions ont été prises en violation des exigences ou procédures ENplus®.

REMARQUE : Ces décisions défavorables peuvent comprendre :

- a) le rejet d'une demande d'utilisation des marques commerciales ENplus® ;
- b) le refus d'une demande de référencement des organismes de certification et de tests ENplus®

3.33 révision

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

REMARQUE : Les résultats de la **révision** sont présentés dans une nouvelle édition du document normatif (Guide ISO/CEI 2).

3.34 sceau de certification ENplus®

Conception graphique distinctive composé du **logo ENplus®** et de l'**ID ENplus®**.

REMARQUE : L'utilisation du **sceau de certification ENplus®** est décrite dans ENplus® ST 1003

REMARQUE : L'utilisation du **logo ENplus®** est décrite dans la norme ENplus® ST 1003.

3.35 sceau de qualité ENplus®

Une conception graphique distinctive faisant référence aux catégories de qualité ENplus®, composé du **logo ENplus®**, du **logo de qualité ENplus®** et de l'unique **ID ENplus®**.

REMARQUE : L'utilisation du **sceau de qualité ENplus®** est décrite dans la norme ENplus® ST 1003.

3.36 signe de prestataires de services ENplus®

Une conception graphique distinctive délivrée par le **Gestionnaire du système de certification ENplus®** concerné à chaque **prestataire de services** certifié ENplus®, incluant le logo du **prestataire de services ENplus®** et l'**ID ENplus®**.

REMARQUE : L'utilisation du **signe de prestataires de services ENplus®** est décrite dans ENplus® ST 1003.

3.37 Site officiel d'ENplus®

Site web officiel du système ENplus® géré par le **Gestionnaire International ENplus®** (www.enplus-pellets.eu) pour tous les pays à l'exception de l'Allemagne et par **DEPI** (www.enplus-pellets.de) pour l'Allemagne.

3.38 utilisation hors produit des marques commerciales ENplus®

Se référant à toute l'utilisation des **marques commerciales ENplus®** autre que l'utilisation sur produit qui ne se rapporte pas à un produit fini.

3.39 utilisation sur produit des marques commerciales ENplus®

L'utilisation des **marques commerciales ENplus®** en relation avec, ou en référence aux granulés certifiés ENplus®, y compris :

- a) l'utilisation directement liée aux granulés certifiés individuellement, c'est-à-dire les produits réels (produits en vrac), les produits dans des emballages individuels, des conteneurs ou des sacs, ainsi que les véhicules de transport de produits ;
- b) l'utilisation de la documentation associée aux granulés (une facture, une liste d'emballage, une publicité, une brochure, un site Web, des médias sociaux, etc.), lorsque l'utilisation du matériel des **marques commerciales ENplus®** fait référence aux granulés certifiés individuellement.

REMARQUE 1 : Toute utilisation qui peut être perçue ou comprise par les acheteurs ou le public comme se référant à un produit spécifique inclus dans le produit est considérée comme une **utilisation sur produit**.

3.40 véhicule de transport

Un engin qui transporte des granulés de bois. Les véhicules comprennent les véhicules à moteur, les véhicules ferroviaires (trains) ou les embarcations (bateaux)

4. Exigences générales

4.1 L'**entreprise** qui souhaite utiliser les **marques commerciales ENplus® sur le produit** doit se conformer aux exigences demandées aux **producteurs** (cf. 5) lorsqu'elle est responsable :

- a) de la production de **granulés en vrac** ;
- b) de la **livraison par camion complet (>20T)** de **granulés en vrac** de sa propre production,
- c) du stockage des **granulés en vrac** dans une installation à partir de laquelle les granulés sont livrés aux utilisateurs finaux ;
- d) de l'ensachage et du commerce de **granulés ensachés** de sa propre production.

REMARQUE : Les activités commerciales essentielles à couvrir par le champ d'application de la certification ENplus® sont indiquées à [l'Annexe B](#).

4.2 L'**entreprise** qui souhaite utiliser les **marques commerciales ENplus® sur le produit** doit se conformer aux exigences demandées aux **distributeurs** (voir le paragraphe 6) lorsqu'elle achète des granulés d'un prestataire et est responsable :

- a) de la livraison partielle (<20T) de granulés en vrac ;
- b) de la livraison par camion complet (>20T) de granulés en vrac ;
- c) du stockage de **granulés en vrac** dans une installation à partir de laquelle les granulés sont livrés aux utilisateurs finaux ;
- d) de l'ensachage des granulés ;
- e) du commerce de **granulés ensachés** (uniquement lorsque le **distributeur est propriétaire du visuel de sac**).

REMARQUE 1 : Les activités commerciales essentielles à couvrir par le **champ d'application** de la certification ENplus® sont indiquées en [Annexe B](#).

REMARQUE 2 : Lorsque l'**entreprise** exerce des activités mentionnées en [4.1 \(producteur\)](#) et [4.2 \(distributeur\)](#), elle doit se conformer aux Exigences pour les producteurs et Exigences pour les distributeurs.

4.3 Le prestataire de services qui fournit les services suivants à une autre **entreprise** doit se conformer aux exigences demandées pour les distributeurs :

- a) ensachage des granulés ;
- b) livraison partielle (<20T) de granulés;
- c) stockage de **granulés en vrac** dans une installation à partir de laquelle les granulés sont livrés aux utilisateurs finaux.

REMARQUE : Le prestataire de services est considéré comme une « ressource externe » de l'**entreprise**, au sens de [7.2.4](#).

4.4 L'**entreprise** ou les **entreprises** peuvent mettre en œuvre les exigences de cette norme et demander la certification ENplus® en tant qu'**entreprise multisite**. L'**entreprise multisite** n'a pas besoin d'être une entité juridique unique, mais toutes les activités de site liées à la production ou au commerce de granulés doivent être soumises à un système de gestion

commun qui est sous surveillance continue du bureau central de l'**entreprise multisite**. Le bureau central doit assumer les 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) être responsable de 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 toute l'**entreprise multisite** ;
- d) devoir avoir accès à toutes les **informations documentées** pertinentes requises par ENplus® ST 1001 et conservées par les sites ;
- e) devoir démontrer sa capacité à collecter et à analyser des données provenant de tous les sites, ainsi que son autorité sur tous les sites et, le cas échéant, son autorité à initier des changements ;
- f) devoir disposer d'un système permettant de s'assurer que toutes les réclamations du marché et l'utilisation de la marque ENplus® par tous les sites intervenant remplissent les exigences ENplus® avant la publication ; et
- g) devoir désigner un responsable qualité qui prend en main l'ensemble de l'**entreprise multisite**. Lorsque l'**entreprise multisite** opère dans plusieurs pays, un responsable qualité, au moins, doit être désigné pour chaque pays.

Le cas échéant, les exigences en [4.4](#) devraient être décrites dans le contrat conclu entre le bureau central et les sites. Lorsque l'**entreprise** inclut des sites qui ne sont pas couverts par la certification, elle veille à ce que ces sites ne créent pas de risque en ce qui concerne la conformité de l'**entreprise multisite** avec les exigences de certification.

REMARQUE : Les sites qui n'accomplissent pas les activités régies par la présente norme ne sont pas considérés comme des sites de l'**entreprise multisite** et ne sont pas couverts par la portée de la certification ENplus®.

4.5 L'**entreprise multisite** 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 multisite** ne doit pas couvrir les sites de production situés dans un autre pays. Une **entreprise multisite** internationale composée de **distributeurs**, et / ou de **prestataire de services** avec le bureau central et / ou un site n'existe pas en Allemagne.

4.7 L'éligibilité de l'**entreprise multisite** à la certification ENplus® doit être évaluée par l'**organisme de certification ENplus®** et approuvée par le **gestionnaire du système de certification ENplus®** concerné. Dans le cas de l'**entreprise multisite** internationale, le **gestionnaire du système de certification ENplus®** concerné doit tenir compte des observations reçues du **gestionnaire du système de certification ENplus®** des pays dans lesquels les sites sont situés.

5. Exigences pour les producteurs

Ce chapitre couvre les exigences pour les **producteurs** qui entreprennent les activités définies en [4.1](#).

5.1 Exigences sur les produits

5.1.1 Catégories de qualité

5.1.1.1 Le **producteur** doit définir la mise en œuvre des catégories de qualité (ENplus® A1, ENplus® A2 et ENplus® B) pour les granulés produits et veille au respect des valeurs seuils spécifiées en [A.1](#).

5.1.2 Exigences sur les matières premières bois

5.1.2.1 Le **producteur** ne doit utiliser que des matières premières bois qui sont spécifiées par les catégories de qualité respectives des granulés en [A.2](#).

5.1.3 Exigences sur les additifs

5.1.3.1 Le **producteur** ne doit utiliser que des additifs conformes à [A.3](#).

5.2 Exigences sur le processus

5.2.1 Marchandises entrantes

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

- a) vérifier les **documents de livraison** des matières premières ;
- b) vérifier que l'origine, la qualité et la contamination des matières premières utilisées dans la production d'une catégorie de qualité particulière de granulés soient conformes aux exigences de [5.1.2](#) ;
- c) vérifier les **documents de livraison** des additifs afin de garantir la conformité aux exigences relatives aux additifs de [5.1.3](#).

REMARQUE: L'acceptation des marchandises entrantes ne s'applique pas au bois rond lorsque la production de granulés est intégrée aux procédés de sciage.

5.2.1.2 Le **producteur** doit conserver les informations documentées suivantes concernant les marchandises entrantes :

- a) le **document de livraison** des matières premières ;
- b) le **document de livraison** des additifs, y compris leurs types et leur volume ;
- c) la teneur en matériaux utilisés pour la production, y compris les informations sur les additifs.

5.2.2 Processus de production (incluant 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, du matériel de transport et du matériel d'exploitation ayant un impact sur la qualité des granulés ;

- b) l'étalonnage, la vérification ou la validation périodique des dispositifs de mesure, y compris les balances, et du système de pesage de la ligne d'ensachage

REMARQUE 1 : La législation, les **normes** internationales, les **normes** nationales ou les cahiers de charge documentés de l'**entreprise** qui sont adaptées aux besoins fournissent une base de référence pour l'étalonnage, la vérification ou la validation des appareils de mesure.

REMARQUE 2 : Les exigences relatives à l'étalonnage, à la vérification ou à la validation des dispositifs de test sont également incluses dans [7.3.1.4.](#)

5.2.2.2 Le **producteur** doit conserver les informations documentées suivantes concernant le processus de production, de stockage et d'ensachage :

- a) les modes opératoires normalisés pour la production, le stockage et l'ensachage des granulés, y compris les paramètres de production, tels que le dosage d'additifs;
- b) les registres concernant l'entretien, le nettoyage des installations de production, de stockage et d'ensachage, ainsi que le transport et l'exploitation du matériel ;
- c) le travail effectué avec un impact sur la qualité des granulés, en l'occurrence les protocoles de rotation des équipes, le changement de filière ;
- d) la documentation relative à l'étalonnage, à la vérification ou à la validation des dispositifs de mesure.

5.2.2.3 Le **producteur** doit veiller à ce que les granulés certifiés ENplus® appartenant aux catégories de qualité ENplus® spécifiques soient physiquement séparés tout au long du processus de production, de stockage, d'ensachage et de livraison. Cet objectif est atteint par l'une des stratégies ci-dessous :

- 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® / catégorie de qualité ENplus®.

Lorsque le **producteur** combine des granulés de différentes catégories de qualité ENplus®, cela doit toujours entraîner une rétrogradation des granulés obtenus à la catégorie de qualité ENplus® la plus basse des granulés combinés.

5.2.2.4 L'ensachage de granulés par le **producteur** ne doit utiliser qu'un visuel de sac approuvé conforme à la norme ENplus® ST 1003. Lorsque le **producteur** est **propriétaire du visuel de sac**, l'autorisation est octroyée par le **gestionnaire du système de certification ENplus®** concerné. Si ce n'est pas le cas, l'autorisation est donnée par le **propriétaire du visuel de sac**. Le **producteur** qui effectue l'ensachage des granulés doit veiller à ce que les **granulés ensachés** soient conformes aux informations figurant sur le visuel de sac appliqué.

5.2.3 Marchandises sortantes

5.2.3.1 Le **producteur** exploitant un site de chargement qui livre des **granulés en vrac** doit séparer la fraction de fines avant le chargement du **véhicule de transport** ou avant le remplissage des **big bags** pour s'assurer que la teneur en fines ne dépasse pas 1,0 % en masse. Le dispositif de séparation des fines doit être conçu de manière à être en mesure de réduire la teneur en fines de 10,0 % à moins de 1,0 %. Les granulés ne doivent pas être entreposés après la séparation des fines, sauf s'ils se trouvent dans une trémie ou dans un **big bag**. 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 entièrement déchargée toutes les 200 tonnes.

L'exigence ne s'applique pas lorsqu'un accord écrit entre le **producteur** et son client prévoit une quantité plus élevée de fines dans les situations où les granulés ne sont pas directement livrés à un utilisateur final et où la séparation ultérieure des fines est assurée.

5.2.3.2 Le **producteur** doit choisir un dispositif et adopter une méthodologie pour s'assurer que la température des **granulés en vrac** sortants ne dépasse pas 40°C et que la température est mesurée périodiquement avant la livraison selon le [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 livrer les granulés à une autre **entreprise** ou doit informer l'**entreprise** dans le cadre des **documents de livraison** (voir [5.2.4.1](#)) de l'augmentation de la température et des risques associés.

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 doit pas transférer les granulés d'un **véhicule de transport/remorque** à un autre véhicule/remorque sans séparer les fines.

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

5.2.3.4 Le **producteur** qui livre 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 jointes au **big bag** comprennent l'**ID ENplus®** du producteur, la catégorie de qualité ENplus® et le diamètre.

5.2.3.5 Le **producteur** responsable du chargement des **granulés en vrac** doit veiller à ce que les **véhicules de transport** utilisés pour des marchandises autres que les 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 le **document de livraison** une déclaration claire indiquant que le véhicule de livraison n'a pas été soumis à un contrôle de contamination.

5.2.4 Auto-surveillance de la qualité des granulés

5.2.4.1 Le **producteur** doit mettre en œuvre un suivi et une évaluation réguliers des paramètres de qualité des granulés figurant dans le [Tableau 1](#) et [Tableau 2](#). Les exigences générales d'autocontrôle sont précisées dans [7.3.1](#).

● **Tableau 1**

Auto-surveillance pendant le processus de production

Processus de production	Produit en vrac	Fréquence
Surlongueur (contrôle visuel + mesure des granulés inhabituels)	X	1 fois minimum par équipe par ligne de production
Humidité	X	1 fois minimum par équipe par ligne de production
Durabilité mécanique	X	1 fois minimum par équipe 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.

• Tableau 2

Auto-surveillance lors du chargement / avant ou après l'ensachage

Dernier point de chargement/ avant ou après l'ensachage	Produit en vrac avant chargement	lieu d'ensachage	Fréquence
Surlongueur (contrôle visuel + mesure des granulés inhabituels)	X	X	1 fois par jour avec chargement / ensachage
Quantité de fines ($\leq 3,15$ mm) (lorsque la séparation des fines est requise conformément au 5.2.3.1)	X	X	1 fois par jour avec chargement / ensachage pour un dispositif de tamisage avec vitesse de chargement inférieure à 1 tonne par minute et lorsque la vitesse ne peut pas être vérifiée (séparément par site de chargement ou lieu de stockage) 1 fois par semaine avec chargement / ensachage pour un dispositif de tamisage avec vitesse de chargement supérieure à 1 tonne par minute (séparément par site de chargement ou lieu de stockage)
Température	X		1 fois par jour (pendant le processus de chargement)

REMARQUE : Une quantité accrue de fines est généralement trouvée dans les derniers 10 % du volume d'un stockage résultant de la séparation.

5.2.4.2 Le producteur doit augmenter la fréquence minimale d'échantillonnage et de test définie en [5.2.4.1](#) lorsqu'il y a un doute concernant la qualité des granulés et en cas de modification des matériaux entrants, des paramètres technologiques et des paramètres de production (c'est-à-dire changement de vitesse, non changement de filière ou de rouleau).

5.2.4.3 Dans le cas d'un processus de production et d'ensachage court et intégré sans stockage intermédiaire, le **producteur** peut effectuer l'auto-surveillance requise en [5.2.4.1](#) après l'ensachage sur la base de l'échantillonnage des sacs produits.

5.2.4.4 Le **producteur** doit mettre en œuvre un contrôle régulier de tout paramètre supplémentaire pour lequel les tests externes effectués dans le cadre du processus de certification ENplus® ont donné des valeurs proches des seuils définis en [A.1](#).

5.2.5 Document de livraison

5.2.5.1 Le **producteur** communique au client, dans le **document de livraison**, le statut certifié ENplus® des granulés. Le **document de livraison** des granulés certifiés ENplus® doit contenir au moins les informations suivantes :

- a) le **sceau de certification ENplus®** ou l'**ID ENplus®** du **producteur**,
- b) la catégorie de qualité ENplus® dans le format «ENplus® A1», «ENplus® A2» ou «ENplus® B» ou le **sceau de qualité ENplus®** correspondant ;
- c) le **numéro de validation du visuel de sac** ou un numéro d'article interne pouvant être lié au **numéro de validation du visuel de sac** (dans le cas de **granulés ensachés**);
- d) la quantité des granulés livrés en kg ou en tonnes métriques ;
- e) le diamètre des granulés ;
- f) les granulés en vrac, les granulés ensachés ou les granulés dans des **big bags**;
- g) la date de chargement ou date de livraison ;
- h) une identification claire du véhicule de transport lorsque le **producteur** est responsable du transport.

REMARQUE: La plaque d'immatriculation du véhicule est un exemple typique de l'identification claire du véhicule de transport (voir [h](#)).

5.2.5.2 Le **producteur** qui livre des **granulés en vrac** à un **distributeur** sans séparation des fines (voir [5.2.3.1](#)) doit fournir au client des informations sur la teneur en fines pouvant dépasser le seuil de 1,0 %.

REMARQUE: Les **documents de livraison**, les contrats ou d'autres moyens de communication peuvent être utilisés pour satisfaire le besoin.

5.2.5.3 Le **producteur** doit établir et tenir un compte de bilan massique de la production et de 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 catégories de qualité, leurs diamètres et leurs visuels de sacs, et d'autres granulés (en vrac et **granulés ensachés**) dans la production, le stockage et les transactions de vente ;
- b) inclure tous les lots de production quittant le processus de production (période et volume) en se référant à la documentation interne de production ;
- c) inclure toutes les opérations (de vente) sortantes (date et volume) de tous les granulés, avec référence à des **documents de livraison** spécifiques communiqués;
- d) inclure des informations sur les granulés stockés ;
- e) permettre de vérifier que le volume des granulés certifiés ENplus® sortants ne dépasse pas le volume des granulés certifiés ENplus® produits.

REMARQUE 1: Le terme «lot de production» est utilisé pour désigner une quantité de granulés produits pendant une période donnée.

REMARQUE 2: Un code de produit unique pour différentes catégories de qualité de granulés en vrac et ensachés certifiés ENplus® et d'autres granulés est un moyen approprié pour identifier les transactions de production et de vente (voir point [a](#)).

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

6. Exigences pour les distributeurs

Ce chapitre s'adresse aux **distributeurs** tel que défini dans [4.2](#) et aux **prestataires de services** tel que défini dans [4.3](#).

6.1 Exigences sur le produit

6.1.1 Le **distributeur** exerçant des activités d'ensachage doit définir la mise en œuvre des catégories de qualité (ENplus® A1, ENplus® A2) pour les **granulés ensachés** et veiller au respect des valeurs seuils spécifiées en [A.1](#), pour les paramètres suivants.

- a) la durabilité mécanique ;
- b) la teneur en fines (>3,15 mm).

REMARQUE : La conformité aux autres paramètres de [l'Annexe A](#) est assurée par le respect, de la part des **distributeurs**, du processus respectif et des exigences du système de gestion en [6.2](#) et dans les Exigences du système de gestion.

6.1.2 Le **distributeur** de **granulés en vrac** livrés à l'utilisateur final doit veiller au respect des valeurs seuils spécifiées en [A.1](#), pour la teneur en fines.

REMARQUE : La conformité aux autres paramètres de [l'Annexe A](#) est assurée par le respect, de la part des **distributeurs**, du processus respectif et des exigences du système de gestion en [6.2](#) et dans les Exigences du 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 d'[A.3](#) et [6.2.3.6](#).

6.2 Exigences sur le processus

6.2.1 Marchandises entrantes

6.2.1.1 Le **distributeur** doit mettre en place un processus d'approbation des granulés entrants qui comprend à la fois la vérification et la conservation du **document de livraison**, incluant les bons de livraison et les récépissés de pesée, le cas échéant.

6.2.1.2 Le **distributeur** ne doit accepter que les granulés en vrac certifiés ENplus® d'une catégorie de qualité spécifique ENplus® pour les livraisons desquels les **documents de livraison** sont conformes au [5.2.5.1](#) en ce qui concerne les granulés reçus d'un producteur et au [6.2.5.1](#) en ce qui concerne les granulés reçus d'un autre **distributeur**.

REMARQUE : La vérification du **document de livraison** est effectuée au moment de la livraison ou lorsque le **document de livraison** est disponible.

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

REMARQUE : Une copie d'un certificat ENplus® n'est 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 concernant les granulés achetés :

- a) la liste de tous les fournisseurs de granulés ;

b) **la documentation de livraison** pour tous les granulés réceptionnés et certifiés ENplus®;

6.2.1.5 Le **distributeur** doit veiller à ce que les granulés certifiés ENplus® des catégories de qualité ENplus® spécifiques soient physiquement séparés et restent identifiables tout au long du processus de commerce/manipulation, y compris le stockage. L'une des stratégies suivantes doit permettre de l'accomplir :

- a) la séparation physique en termes d'espace pendant les activités de stockage, de manipulation et de commerce ;
- b) la séparation physique en termes de temps ;
- c) l'identification claire des granulés certifiés ENplus® / catégorie de qualité ENplus®

Le **distributeur** doit déclarer la même catégorie de qualité des granulés achetés que celle mentionnée dans le **document de livraison** ou peut rétrograder au niveau de qualité plus bas si ceci est compris dans la **portée de la certification** du **distributeur**, ex : ENplus® A1 peut se rétrograder en ENplus®A2. Lorsque le **distributeur** réunit des granulés de différentes catégories de qualité ENplus®, la classe résultante doit être la catégorie de qualité ENplus® la plus basse entre les classes combinées. Par exemple ENplus® A1 + ENplus® A2 = ENplus® A2.

6.2.2 Installations et équipement

6.2.2.1 Le **distributeur** doit effectuer :

- a) l'entretien et le nettoyage périodiques des installations de stockage et d'ensachage, d'exploitation et de transport des équipements ayant un impact sur la qualité des granulés ;
- b) l'étalonnage, la vérification ou la validation périodique des dispositifs de mesure actionnés, y compris les balances et le système de pesage de la chaîne d'ensachage.

REMARQUE 1: La législation, les **normes** internationales, les **normes** nationales ou les cahiers de charge documentés de **l'entreprise** qui sont adaptées aux besoins fournissent une base de référence pour l'étalonnage, la vérification ou la validation des appareils de mesure.

REMARQUE 2: Les exigences relatives à l'étalonnage, à la vérification ou à la validation des dispositifs de test sont également incluses dans [7.3.1.4](#).

6.2.2.2 Le **distributeur** doit conserver les **informations documentées** suivantes concernant le processus de stockage, d'ensachage et de livraison :

- a) les procédures standard d'exploitation pour le stockage et l'ensachage des granulés ;
- b) les registres sur l'entretien et le nettoyage des installations de stockage et d'ensachage, le fonctionnement et le transport du matériel ;
- c) les travaux pouvant avoir une incidence sur la qualité des granulés ;
- d) la documentation relative à l'étalonnage, à la vérification ou à la validation des dispositifs de mesure.

6.2.2.3 Le **distributeur** qui effectue l'ensachage des granulés doit uniquement utiliser un visuel de sac approuvé selon la norme ENplus® ST 1003, sur la base de l'approbation donnée par le **gestionnaire du système de certification ENplus®** concerné (lorsque le **distributeur** est le **propriétaire du visuel de sac**) ou sur la base d'une autorisation écrite donnée par le **propriétaire du visuel de sac**. Le **distributeur** veille à ce que les **granulés ensachés** soient conformes aux informations figurant sur le visuel du sac.

6.2.3 Les marchandises sortantes (y compris le chargement sur le site de production)

6.2.3.1 Le **distributeur** exploitant un site de chargement pour les **granulés en vrac** doit séparer la fraction de fines avant de charger le **véhicule de transport** ou de remplir les **big bags** pour s'assurer que la teneur en fines des granulés sortants ne dépasse pas 1,0 % en masse. Le dispositif de séparation des fines doit être conçu de manière à réduire la part des fines de 10,0 % à moins de 1,0 % en masse. Les granulés ne doivent pas être entreposés après séparation des fines, à l'exception des granulés dans une trémie ou en **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 métriques, elle doit être entièrement déchargée toutes les 200 tonnes.

L'exigence ne s'applique pas lorsqu'un accord écrit entre le **distributeur** et son client prévoit une quantité de fines plus élevée dans les situations où les granulés ne sont pas directement livrés à un utilisateur final et où la séparation des fines est ensuite assurée.

6.2.3.2 Le **distributeur** qui utilise un site de chargement doit prendre la température des granulés une fois par jour (pendant le processus de chargement). Le **distributeur** doit choisir un dispositif et adopter une méthodologie pour 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 livrer les granulés à un autre **distributeur** ou doit informer le **distributeur** de l'augmentation de la température et des risques engendrés.

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

REMARQUE : Le remplissage de granulés à partir de **big bags** vers 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 livre des **granulés en vrac** partiellement (<20T) aux utilisateurs finaux doit veiller à ce que la construction et la technologie du **véhicule de transport** empêchent une augmentation significative des fines. Le **distributeur** doit veiller à ce que la construction et la technologie des **véhicules de transport** utilisés soient :

- a) approuvées par le **Gestionnaire International ENplus®** pour une utilisation dans les pays hors Allemagne et par **DEPI** pour une utilisation en Allemagne ; ou
- b) testées conformément aux protocoles de test pertinents. Les protocoles de test et les résultats des tests doivent être approuvés par le **Gestionnaire International ENplus®** pour une utilisation dans les pays hors de l'Allemagne et par **DEPI** pour une utilisation en Allemagne.

REMARQUE : L'utilisation de la technologie du véhicule de transport et son approbation se réfère toujours au pays dans lequel la livraison de granulés a lieu.

6.2.3.5 Le **distributeur** doit conserver une liste de tous les **véhicules de transport** pour les **livraisons partielles (<20T)**, y compris leur technologie et leur conformité aux exigences applicables à certains pays en ce qui concerne la 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 de revêtement de surface doit veiller à ce que le dosage maximal des agents de revêtement soit limité à 0,2 % en masse des granulés.

6.2.3.7 Le **distributeur** qui utilise un **véhicule de transport** pour les **livraisons partielle (<20T)** aux utilisateurs finaux doit s'assurer que les véhicules sont équipés d'un système d'alimentation à faible taux d'abrasion - le véhicule de livraison doit être capable de dévier le courant électrique (immobilisation du véhicule) et les flexibles de livraison doivent être revêtus pour réduire les frottements. Le raccord entre les tuyaux ne doit pas comporter d'arêtes vives en opposition au flux de granulés.

6.2.3.8 Le **distributeur** qui utilise un **véhicule de transport** équipé d'un système de soufflage pour les **livraisons partielle (<20T)** 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.

6.2.3.9 Le **distributeur** doit veiller à ce que tous les **véhicules de transport** destinés à la **livraison partielle (<20T)** aux utilisateurs finaux soient équipés d'un système de pesage étalonné embarqué. Toute dérogation à l'exigence doit être approuvée par le **gestionnaire du système de certification ENplus®** en fonction du pays de livraison.

6.2.3.10 Le **distributeur** doit veiller à ce que tous les **véhicules de transport** destinés à la **livraison partielle (<20T)** aux utilisateurs finaux soient équipés d'un détecteur individuel de CO.

6.2.3.11 Le **distributeur** responsable du chargement des **granulés en vrac** doit veiller à ce que les **véhicules de transport** utilisés pour des marchandises autres que les 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 **distributeur** doit inclure dans les **documents de livraison** une déclaration claire indiquant que le véhicule de livraison n'a pas été soumis à un contrôle de contamination.

6.2.3.12 Le **distributeur** qui livre 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 pour éviter la contamination et l'absorption d'eau ; et
- c) les informations jointes au **big bag** comprennent l'**ID ENplus®** du ravitailleur, la catégorie de qualité ENplus® et le diamètre.

6.2.3.13 Le **distributeur** qui utilise un **distributeur automatique** doit répondre aux exigences de la présente **norme** en ce qui concerne le stockage des granulés destinés à être livrés aux utilisateurs finaux, y compris la séparation des fines. En outre, le **distributeur** qui exploite le **distributeur automatique** doit satisfaire les exigences suivantes :

- a) Les fines doivent être séparées avant le remplissage des granulés dans le conteneur/sac de transport vers l'utilisateur final. La quantité des fines ne peut dépasser 1,0 % en poids à aucun moment ;
- b) Le silo du **distributeur automatique** doit être complètement vidé 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 doit recevoir le **document de livraison** conformément à [6.2.5.1](#) (sauf **c**).
- e) La technologie du **distributeur automatique** doit être approuvée par le **Gestionnaire International ENplus®** de tous les pays sauf l'Allemagne et par **DEPI** pour l'Allemagne.

6.2.4 Auto-surveillance de la qualité des granulés

Le **distributeur** qui utilise un site de chargement ou d'ensachage doit effectuer un suivi et une évaluation réguliers des paramètres de qualité des granulés indiqués dans le [Tableau 3](#).

● **Tableau 3**

Auto-surveillance de la qualité des granulés par le distributeur

Dernier point de chargement / avant ou après l'ensachage	Produit en vrac avant chargement	Site d'ensachage	Fréquence
Quantité des fines ($\leq 3,15$ mm) (lorsque la séparation des fines est requise selon 6.2.3.1)	X	X	1 fois par jour lorsqu'on ne peut pas vérifier le chargement / ensachage pour un dispositif de tamisage avec une vitesse de chargement de moins de 1 tonne/minute (séparément par site de chargement ou lieu de stockage) 1 fois par semaine lors du chargement / ensachage pour un dispositif de tamisage avec une vitesse de chargement au-dessus de 1 tonne/minute (séparément par site de chargement ou lieu de stockage) Pour les distributeurs automatiques : 1 fois par mois pendant le fonctionnement du distributeur automatique
Température	X	-	1 fois par jour (pendant le processus de chargement)

6.2.4.2 Le **distributeur** doit augmenter la fréquence minimale d'échantillonnage et de test définie défini en 6.2.4.1 lorsqu'il existe un doute raisonnable concernant la qualité des granulés ou en cas de changement concernant le matériel entrant, la technologie et les réglages influençant la qualité des granulés.

6.2.4.3 Le **distributeur** qui livre des **granulés en vrac** doit procéder à une inspection visuelle de la qualité et de la propreté des granulés ainsi que du véhicule de transport pendant le processus de chargement.

6.2.5 Document de livraison

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

- le **sceau de certification ENplus®** ou l'**ID ENplus®** du **distributeur** remettant le **document de livraison**,
- la catégorie de qualité ENplus® dans le format «ENplus® A1», «ENplus® A2» ou «ENplus® B» ou le **sceau de qualité ENplus®** correspondant ;
- la masse des granulés livrés en kg ou en tonnes métriques ;
- le **numéro de validation du visuel de sac** ou un numéro d'article interne pouvant être lié au **numéro de validation du visuel de sac**, dans le cas de **granulés ensachés** ;

- e) le diamètre des granulés ;
- f) la forme avec laquelle les granulés arrivent (en vrac, **granulés ensachés** ou granulés dans de **big bags**);
- g) la date de chargement ou date de livraison ;
- h) une identification claire du véhicule de transport lorsque le **producteur** prend en charge le transport ;
- i) une information sur la température des granulés au-delà de 40 °C (voir [6.2.3.2b](#)).

REMARQUE 1 : La plaque d'immatriculation du véhicule est un exemple typique de l'identification claire du véhicule de transport (voir [h](#))

REMARQUE 2 : Les exigences relatives à l'utilisation des marques ENplus® (voir [a](#) et [b](#)) sont incluses dans ENplus® ST 1003.

6.2.5.2 Pour chaque **livraison partielle (<20T)** de granulés en vrac aux utilisateurs finaux, le **distributeur** doit veiller à ce que le client (ou son représentant) signe le **document de livraison** et en reçoive une copie. Le **document de livraison** doit contenir au moins les informations suivantes, en plus de celles requises en [6.2.5.1](#) :

- a) l'état du lieu de stockage présentant des défauts évidents en relation aux *Directives de Stockage ENplus®*. Il doit être indiqué dans les registres 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 registres de livraison si le conducteur n'est pas en mesure de vérifier la quantité de granulés résiduels ;
- c) le volume des granulés livrés résultant du système de pesage étalonné à bord;
- d) les conditions de livraison, par exemple la longueur des conduits, la longueur des tuyaux, la pression de soufflage, le temps de soufflage ;
- e) l'état de la chaudière (marche/arrêt);
- f) les irrégularités éventuellement constatées lors de la livraison ;
- g) remarque : «les locaux de stockage doivent être ventilés»;
- h) remarque : «entreposer à sec»;
- i) remarque : «utiliser uniquement dans des systèmes de combustion agréés et appropriés conformément aux instructions du fabricant et aux réglementations nationales».

REMARQUE 1 : L'état de la salle d'entreposage et les conditions de livraison des **granulés en vrac** sont présentés dans les *Directives de Stockage ENplus®*.

REMARQUE 2 : Les points [a](#), [b](#) et [d](#) ont un impact sur l'acceptation des réclamations potentielles (voir 7.3.4.6).

REMARQUE 3 : Le point [c](#)) : Une dérogation à l'utilisation du système de pondération étalonné embarqué est définie en [6.2.3.9](#).

6.2.5.3 Le **distributeur** qui livre des **granulés en vrac** à un autre **distributeur** sans séparation des fines (voir [6.2.3.1](#)) doit fournir au client des informations sur la teneur en fines qui peuvent dépasser le seuil de 1,0 %.

REMARQUE : le **document de livraison**, les contrats ou autres moyens de communication peuvent être déployés pour se conformer aux exigences.

6.2.5.4 Le **distributeur** doit établir et tenir un compte de bilan massique pour toutes les transactions de tous les granulés. Le compte de bilan massique doit :

- a) permettre l'identification des transactions de granulés certifiés ENplus®, y compris leurs catégories de qualité, leurs diamètres, les différents visuels de sacs et d'autres granulés (en vrac et ensachés);
- b) inclure toutes les transactions entrantes (date et volume) de tous les granulés en référence à des **documents de livraison** spécifiques reçus ;
- c) inclure toutes les transactions sortantes (date et volume) de tous les granulés, avec référence à des **documents de livraison** spécifiques émis ;
- d) fournir des informations sur le volume de tous les granulés stockés ;
- e) permettre de vérifier que le volume des granulés certifiés ENplus® sortants ne dépasse pas le volume des granulés certifiés ENplus® entrants.

REMARQUE : Un code de produit unique pour différentes catégories de qualité de **granulés en vrac** et **ensachés** est un moyen approprié pour identifier les transactions d'entrée et de vente (point [a](#)).

7. Exigences pour le système de gestion

7.1 Rôles, responsabilités et autorités organisationnels

7.1.1 La direction générale de l'**entreprise** doit s'assurer que les responsabilités et les autorités pour les rôles appropriés concernant la production et le commerce des granulés de bois sont attribués, communiqués et compris au sein de l'**entreprise**.

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

7.1.3 Le gestionnaire de qualité doit :

- a) avoir une connaissance et des compétences sur les impacts des différents processus opérationnels 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 satisfaire les exigences du contrôle de la qualité et de la documentation interne sur la gestion de la qualité ;
- d) servir de personne contact à l'organisme de certification ENplus® et au gestionnaire du système de certification ENplus® ;
- e) servir de personne contact en cas de dysfonctionnements et de **non-conformités** dans le processus de production, de commerce et de manipulation qui affectent la qualité des granulés de bois ;
- f) être responsable de la formation et des compétences de tous les salariés ;
- g) assurer le contrôle des **informations documentées** relatives à la qualité des granulés de bois et à la conformité dans ce document ;
- h) être responsable de la surveillance et du contrôle de la qualité des granulés de bois.

REMARQUE: 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** doit déterminer et fournir les ressources nécessaires à l'établissement, la mise en œuvre, l'entretien et l'amélioration continue des processus de production et de commerce des granulés de bois.

7.2.1.2 L'**entreprise** doit désigner et pourvoir 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 les équipements et installations techniques nécessaires à la production, au stockage, à la manipulation et au conditionnement des granulés de bois afin d'assurer leur conformité avec les exigences du présent document. Les équipements et installations techniques doivent satisfaire les spécifications pertinentes décrites en 5.2 et 6.2 du présent document ainsi qu'aux spécifications suivantes, si nécessaire :

- 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 particules;
- b) le stockage des granulés doit protéger les granulés de l'humidité et de la contamination ;
- c) les installations de stockage des **granulés ensachés** 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 doit protéger les granulés de l'humidité due aux conditions météorologiques telles que la pluie ou la neige.

7.2.2 Compétences

7.2.2.1 L'**entreprise** doit déterminer les compétences nécessaires du personnel, lesquels influent sur la qualité des granulés de bois et doit veiller à ce que ce personnel soit compétent avec une éducation, une formation et une expérience appropriées.

7.2.2.2 Le gestionnaire de qualité doit participer à une formation externe organisée ou reconnue par le **gestionnaire du système de certification ENplus®** concerné, au cours de la première année de la certification, puis au moins une fois par période de certification. Lorsque le remplaçant du gestionnaire de qualité participe à la formation externe, l'**entreprise** doit démontrer un transfert efficace des connaissances entre le personnel de l'**entreprise**.

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

REMARQUE 1 : La formation des conducteurs effectuée conformément au [7.2.2.4](#) répond également à l'exigence [7.2.2.3](#).

REMARQUE 2 : La formation peut être organisée en tant que formation interne ou externe d'une **entreprise**.

7.2.2.4 Tous les conducteurs de **véhicules de transport** destinés à la **livraison partielle (<20T)** en contact avec les utilisateurs finaux doivent assister à une formation sur la livraison et le stockage fiables des granulés au moins une fois pendant la période de certification. Avant d'effectuer leurs tâches, les conducteurs doivent avoir obtenu une introduction complète à la manipulation exacte de l'équipement.

REMARQUE : La formation du conducteur peut être organisée comme une formation interne ou externe d'une **entreprise**.

7.2.2.5 L'**entreprise** doit conserver les **informations documentées** appropriées comme preuve de la formation requise, y compris la date, la durée, la portée et les participants de la formation.

7.2.3 Information documentée

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

REMARQUE : La liste des **informations documentées** requises par la présente norme figure en [Annexe C](#).

7.2.4 Ressources externes

7.2.4.1 L'**entreprise** peut sous-traiter à des **prestataires de services** externes l'ensachage de granulés, la **livraison partielle (<20T)** et/ou le stockage de **granulés en vrac** dans une installation à partir de laquelle les granulés sont livrés aux utilisateurs finaux. Ces **prestataires de services** externes sont:

- a) les titulaires d'une certification ENplus® valable pour les **prestataires de services** dont les activités externalisées relèvent de la **portée de la certification**;
- b) les titulaires d'une certification ENplus® valable pour un **producteur** ou un **distributeur** lorsque les activités externalisées sont couvertes par la **portée de la certification** ;
- c) les **prestataires de services** ne disposant pas de la certification ENplus® valable qui doivent être considérés comme des sites de l'**entreprise multisite**.

7.2.4.2 L'**entreprise** peut recourir à des sous-traitants externes pour les activités liées aux exigences de la présente norme autres que celles définies en [7.2.4.1](#).

REMARQUE: La sous-traitance des activités non réglementées par le présent document n'est pas affectée par [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 autres sous-traitants (voir [7.2.4.2](#)). L'**entreprise** doit conserver la propriété légale de tous les granulés pendant l'externalisation, ou la propriété légale doit être restituée après l'externalisation.

7.2.4.4 L'**entreprise** doit assumer l'entière responsabilité des activités externalisées aux **prestataires de services** externes et aux autres sous-traitants, ainsi que de leur conformité aux exigences du présent document.

7.2.4.5 L'**entreprise** doit s'assurer que le **prestataire de services** n'ayant aucune certification ENplus® valide est compétent pour exercer les activités externalisées et satisfait les exigences pertinentes de [7.2.2](#) du présent document.

7.2.4.6 L'**entreprise** doit conclure un accord d'externalisation avec chaque prestataires de services non certifié (voir [7.2.4.1c](#)) / autre sous-traitant voir [7.2.4.2](#)) en précisant au minimum que le prestataire de services / autre sous-traitant / entrepreneur doit :

- a) se conformer à toutes les exigences ENplus® applicables et aux procédures propres de l'**entreprise** pour les activités externalisées ;
- b) ne pas faire un usage non autorisé des **marques commerciales ENplus® (sur et hors produit)**;
- c) accepter une inspection dans le cadre du **processus de certification ENplus®**;
- d) fournir à l'**entreprise** des renseignements sur toute réclamation reçue et l'aider dans l'enquête sur la réclamation ;
- e) les activités sous-traitées ne doivent pas être externalisées à un tiers sans le consentement de l'**entreprise** et le respect continu de [7.2.4](#).

7.3 Evaluation de la performance

7.3.1 Auto-surveillance

7.3.1.1 L'**entreprise** doit surveiller et mesurer la qualité des granulés conformément aux exigences du processus du présent document (voir [5.2.4](#) et [6.2.4](#)).

7.3.1.2 L'**entreprise** doit définir les méthodes d'échantillonnage et de test appropriées ainsi que l'équipement approprié pour tester la qualité des granulés. Lorsque les méthodes de test s'écartent de la norme ISO 17225-2, elles doivent être validées par mesure comparative et

approuvées par l'**organisme de certification ENplus®**. Les granulés doivent être prélevés dans le flux de chute de matériaux ou par prélèvement de sacs après l'ensachage. Une autre technique d'échantillonnage peut être utilisée lorsqu'il est techniquement impossible de prélever l'échantillon sur la chute et lorsqu'elle est approuvée par l'**organisme de certification ENplus®**.

REMARQUE: L'approbation des méthodes de test par l'**organisme de certification ENplus®** peut inclure des conditions supplémentaires concernant la fréquence des tests ou des tests supplémentaires, par exemple, la teneur en cendres lorsque des matières premières à forte teneur en cendres sont mélangées avec 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 périodique et le nettoyage des dispositifs de test ainsi que leur étalonnage, leur vérification ou leur validation. Les résultats des tests effectués dans le cadre du processus de certification ENplus® sont utilisés aux fins de la validation des dispositifs de test.

REMARQUE : La législation, les **normes** internationales, les **normes** nationales ou les spécifications documentées de l'**entreprise** qui sont adaptées aux besoins servent de base de référence pour l'étalonnage, la vérification ou la validation des dispositifs de test.

7.3.1.5 L'entreprise doit conserver les **informations documentées** suivantes sur la surveillance et la mesure de la qualité des granulés :

- a) procédures de test ;
- b) 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'à celles décrites dans le présent document sont identifiées et contrôlées afin d'empêcher leur utilisation ou livraison non intentionnelle. L'**entreprise** doit prendre les mesures appropriées en fonction de la nature de la **non-conformité** et de ses effets sur la conformité des granulés.

REMARQUE: Les mesures appropriées requises en [7.3.2.1](#) et [7.3.2.2](#) signifient que les granulés non conformes ne sont pas livrés au client. Cela peut inclure des tests supplémentaires avant le chargement, le retrait des granulés non conformes, etc.

7.3.2.2 L'entreprise doit conserver toute information documentée qui :

- a) décrit la **non-conformité** ;
- b) identifie le volume des granulés non conformes ;
- c) décrit les mesures prises ;
- d) désigne l'autorité qui prend la décision vis-à-vis de la **non-conformité**.

7.3.2.3 Afin d'identifier l'origine des produits non conformes, l'**entreprise** doit démontrer qu'elle est en mesure d'identifier le **producteur**, le prestataire ou un groupe de prestataires pour les granulés vendus en tant que certifiés ENplus®.

7.3.2.4 L'entreprise responsable de l'ensachage des granulés doit veiller à ce que le visuel du sac permette l'identification de :

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

REMARQUE : Le numéro de série qui garantit la conformité à l'exigence 7.3.2.4 est défini par la norme ENplus® ST 1003 en tant que partie obligatoire du visuel du sac.

7.3.3 Echantillons de référence

7.3.3.1 Le **producteur** de **granulés en vrac** doit prélever au moins un échantillon de référence de 1,5 kg par jour de production.

7.3.3.2 Le **producteur** ou le **distributeur**, en tant qu'opérateur du site de chargement de **granulés en vrac (livraison partielle (<20T))**, doit prélever un échantillon de référence au cours du processus de chargement. L'échantillon de référence doit être prélevé sur la chute du granulé dans le flux. L'échantillon doit être constitué d'au moins 1,5 kg par jour de livraison pour chaque point de chargement.

REMARQUE: L'analyse d'un échantillon de référence sert de base solide pour la décision sur les réclamations relatives à la qualité de la part des clients (entre professionnels ainsi qu'avec les utilisateurs finaux).

7.3.3.3 Le **distributeur** qui utilise 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 est prélevé sur les granulés en chute lors du flux de livraison.

7.3.3.4 Les échantillons de référence doivent être :

- a) scellés (sacs à fermeture inviolable);
- b) numérotés de façon à s'assurer que le site de production ou de chargement, la date de production ou de chargement et la classe de qualité soient identifiables ;
- c) entreposés pendant au moins neuf (9) mois dans des conditions appropriées.

7.3.4 Gestion des réclamations

7.3.4.1 L'**entreprise** doit disposer d'une méthode qui permet de recevoir, évaluer et prendre des décisions sur les réclamations relatives à la qualité des granulés et au respect des exigences ENplus® telles qu'explicitement définies dans la présente **norme** et ENplus® ST 1002. L'**entreprise** doit conserver les **informations documentées** afin d'enregistrer et suivre les réclamations, ainsi que les mesures prises dans leur traitement.

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

7.3.4.3 L'**entreprise** doit également prendre en charge les réclamations relatives aux activités du **prestataires de services** contractant et d'un autre sous-traitant.

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

7.3.4.5 Sur réception d'une **réclamation** écrite, l'**entreprise** doit mener une enquête sur la réclamation en recueillant et en évaluant tous les renseignements nécessaires pour parvenir à une décision et donner un avis écrit du résultat au requérant. L'**entreprise** doit donner une première réponse au requérant dans un délai d'une semaine au plus tard. Lorsque l'origine de la **réclamation** concerne les entités premières de la chaîne d'approvisionnement, l'**entreprise**

communiqué également la réclamation au prestataire et demande à coopérer à l'enquête sur la **réclamation**.

7.3.4.6 En dehors de l'Allemagne, lorsque la **réclamation** est rejetée parce qu'elle ne concerne pas les activités de l'**entreprise** ou lorsque le requérant n'est pas satisfait du résultat de la résolution de la **réclamation**, l'**entreprise** doit informer ledit requérant de la possibilité de soumettre la réclamation au **gestionnaire du système de certification ENplus®** concerné.

7.3.4.7 Lors de l'examen de la **réclamation**, l'**entreprise** doit accepter la réclamation concernant la quantité des fines dans le stockage de l'utilisateur final lors des **livraisons partielle (<20T)** de **granulés en vrac**, si la quantité des fines (< 3,15 mm) dans le stockage dépasse 4,0 % en poids. Ceci si les conditions suivantes sont 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 effective ont été consommés ;
- c) le stockage de l'utilisateur final répond aux critères de stockage approprié des granulés, conformément aux *Directives de Stockage ENplus®* (Document d'Orientation ENplus®), qui est valable dans le pays respectif du lieu de stockage ;
- d) lorsque les granulés sont soufflés à l'aide d'un système de soufflage du **véhicule de transport** jusqu'au stockage de l'utilisateur final, la distance de soufflage n'a pas dépassé 30 m, y compris les conduits internes ;
- e) le stockage de l'utilisateur final a été entièrement vidé et, si nécessaire, nettoyé périodiquement conformément aux *Directives de Stockage ENplus®*, qui sont valables dans le pays du lieu de stockage concerné.

7.3.4.8 Lors de l'examen d'une **réclamation** relative à la livraison de sacs ou de **big bags**, l'**entreprise** doit accepter la **réclamation** concernant la quantité de fines sur le site de l'utilisateur final si le plafond de la quantité de fines (< 3,15 mm) tel que défini au [Tableau 4](#), est dépassé.

7.3.4.9 Lorsque l'enquête sur la **réclamation** comprend l'analyse des produits :

- a) les tests doivent être effectués par un **laboratoire** accrédité, sauf dans le cas des tests portant sur la teneur en fines, l'humidité, la durabilité mécanique ou la masse volumique dont les tests peuvent être effectués par l'**entreprise** ;
- b) l'**entreprise** doit veiller à ce que l'échantillon soit collecté par une personne interne ou externe qualifiée. L'**entreprise** doit autoriser le requérant et les autres parties concernées à être présents lors de la collecte de l'échantillon ;
- c) l'échantillonnage des **granulés en vrac** doit respecter la norme ISO 21945 ;
- d) l'essai des **granulés ensachés** doit s'effectuer sur un sac livré non ouvert ;
- e) l'analyse d'un échantillon de référence pertinent doit être utilisée pour rechercher la cause de la réclamation ;
- f) les conditions de stockage et l'échantillonnage (nombre d'échantillons, élémentaires, etc.) doivent être documentés.

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

7.3.4.10 Dans le cas où les résultats de laboratoire montrent que la **réclamation** n'était pas justifiée, l'**entreprise** peut facturer au requérant les analyses de laboratoire.

7.4 Utilisation des marques commerciales ENplus® et communication

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

7.4.2 Lorsque l'**entreprise** communique les valeurs de granulés certifiées ENplus® ou une gamme de valeurs de paramètres qui sont couvertes par [A.1](#), l'**entreprise** doit s'assurer que les valeurs ou la gamme de valeurs communiquées suivent [A.1](#) et sont soutenues par les résultats de **laboratoire ENplus®** de l'**entreprise** pendant toute la période pour laquelle la communication est faite.

REMARQUE 1: La communication couvre les factures, les **documents de livraison**, les prospectus, le site Web, les brochures produit, etc.

REMARQUE 2: La communication qui fait partie du visuel du sac est régie par ENplus® ST 1003.

7.4.3 Lorsque le **distributeur** inclut la part de granulés d'une longueur < 10 mm dans le **document de livraison** pour une **livraison partielle (<20T)**, elle ne doit être indiquée que dans les catégories de longueur (L, M, C) indiquées en [A.1](#).

7.5 Exigences de rapports

7.5.1 L'**entreprise** certifiée ENplus® doit communiquer dans l'immédiat à l'**organisme de certification ENplus®** les informations suivantes qui peuvent avoir une incidence sur la portée de la certification de l'**entreprise** :

- a) les modifications des activités essentielle (voir [Annexe B](#));
- b) les sites nouveaux ou résiliés dans le cas d'une **entreprise multisite** ;
- c) les modifications du statut juridique de l'**entreprise**, d'une personne contact et des coordonnées ;
- d) des informations sur la délivrance de l'autorisation des **marques commerciales ENplus®** à d'autres entités (voir ENplus® ST 1003).

REMARQUE: Les informations complémentaires doivent être collectées par l'**organisme de certification ENplus®** dans le cadre de la demande de certification ou de l'inspection.

7.5.2 L'**entreprise** certifiée ENplus® doit fournir dans l'immédiat au **gestionnaire du système de certification ENplus®** concerné les informations suivantes, nécessaires à la gouvernance du système de certification ENplus®:

- a) les modifications du statut juridique de l'**entreprise**, d'une personne contact et des coordonnées ;
- b) des informations sur la délivrance de l'autorisation des **marques commerciales ENplus®** à d'autres entités (voir ENplus® ST 1003);
- c) des informations sur les chiffres de production et de vente demandés par le **gestionnaire du système de certification ENplus®** concerné ;
- d) autres informations demandées par le **gestionnaire du système de certification ENplus®** concerné à des fins statistiques, de gestion des **réclamations**, etc.

REMARQUE: La forme et les moyens de transfert d'informations sont définis par le **gestionnaire du système de certification ENplus®**.

8. Bibliographie

Ce chapitre fournit des documents nécessaires pertinents à la qualité des granulés de bois.

ISO/IEC 9001, Système de Gestion de la Qualité – Exigences.

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

A.1 Catégories 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 comporter de contamination par des matériaux non en bois ou par des fibres de bois sous une autre forme que les granulés de bois (par exemple copeaux ou particules de bois).

REMARQUE: La contamination ne concerne pas les additifs réglementés par le point A.3 et les fines dont la teneur est réglementée par le tableau 4.

• **Tableau 4**

Valeurs seuils des paramètres essentiels des granulés

Catégorie de qualité	ENplus® A1	ENplus® A2	ENplus® B	Unité	Norme de test
Diamètre (à la réception)	$6 \pm 1, 8 \pm 1$	$6 \pm 1, 8 \pm 1$	$6 \pm 1, 8 \pm 1$	mm	ISO 17829
Longueur (à la réception)	$3,15 \leq L \leq 40$ (a)	$3,15 \leq L \leq 40$ (a)	$3,15 \leq L \leq 40$ (a)	mm	ISO 17829
Taux de granulés avec une longueur < 10 mm (à la réception) - Catégorie L < 20%, $20\% \leq M \leq 30\%$, C > 30%	valeur & catégorie à préciser	valeur & catégorie à préciser	valeur & catégorie à préciser	w-%	Méthode ENplus basée sur ISO 17829 (b)
Humidité (à la réception)	$\leq 10,0$	$\leq 10,0$	$\leq 10,0$	w-%	ISO 18134
Cendres (sur sec)	$\leq 0,70$	$\leq 1,20$	$\leq 2,00$	w-%	ISO 18122
Durabilité mécanique (à la réception) (c)	$\geq 98,0$	$\geq 97,5$	$\geq 97,5$	w-%	ISO 17831-1
Densité en vrac (à la réception)	$600 \leq BD \leq 750$	$600 \leq BD \leq 750$	$600 \leq BD \leq 750$	kg/m ³	ISO 17828
Densité des particules (à la réception)	valeur à préciser	valeur à préciser	valeur à préciser	g/cm ³	ISO 18847
Fines grossières ($3,15 \text{ mm} \leq FP < 5,6 \text{ mm}$) (à la réception)	valeur à préciser	valeur à préciser	valeur à préciser	w-%	analyse basée sur ISO 18846 (d, e, f, g)
Fines (< 3,15 mm) (en vrac) (à la réception)	$\leq 1,0$	$\leq 1,0$	$\leq 1,0$	w-%	ISO 18846 (d, f, g)
Fines (< 3,15 mm) (en sacs) (à la réception)	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$		w-%	ISO 18846 (e, f, g)
Pouvoir calorifique inférieur (à la réception)	$\geq 4,6$ (h)	$\geq 4,6$ (h)	$\geq 4,6$ (h)	kWh/kg	ISO 18125

Catégorie de qualité	ENplus® A1	ENplus® A2	ENplus® B	Unité	Norme de test
Additifs (à la réception)	≤ 2,0 (i)	≤ 2,0 (i)	≤ 2,0 (i)	w-%	
Azote (à sec)	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 1,0	w-%	ISO 16948
Soufre (à sec)	≤ 0,04	≤ 0,04	≤ 0,05	w-%	ISO 16994
Chlore (à sec)	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03	w-%	ISO 16994
Arsenic (à sec)	≤ 1	≤ 1	≤ 1	mg/kg	ISO 16968
Cadmium (à sec)	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	mg/kg	ISO 16968
Chrome (à sec)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	mg/kg	ISO 16968
Cuivre (à sec)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	mg/kg	ISO 16968
Plomb (à sec)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	mg/kg	ISO 16968
Mercure (à sec)	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	mg/kg	ISO 16968
Nickel (à sec)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	mg/kg	ISO 16968
Zinc (à sec)	≤ 100	≤ 100	≤ 100	mg/kg	ISO 16968
Température de fusion des cendres	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	°C	ISO 21404 (j)

(a) Un maximum de 1 % des granulés peut dépasser 40 mm. Les granulés de plus de 45 mm ne sont pas autorisés.

(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 recommandées dans la norme ISO 17829. Les résultats doivent être exprimés à la fois par la valeur exacte et la catégorie (L, M, C).

(c) Au point de chargement du **véhicule de transport** sur le site de production.

(d) À l'**entreprise** ou lors du chargement de **big bags** ou de camions pour les livraisons aux utilisateurs finaux.

(e) À l'**entreprise**, lors du remplissage des sacs (**granulés ensachés**).

(f) L'indication "3,15 mm" ou respectivement "5,6 mm" désigne les particules qui passent à travers un tamis à trous ronds d'un diamètre de 3,15 mm, ou de 5,6 mm, conformément à la norme ISO 3310-2.

(g) la norme ISO 18846 sera remplacée par la norme ISO 5370.

(h) égal ou supérieur à 16,5 MJ/kg à la réception.

(i) La quantité d'additifs dans la production est limitée à 1,8 % en masse, tandis que la quantité d'additifs post-production (par exemple, huiles de revêtement) est limitée à 0,2 % en masse.

(j) Les cendres sont produites à 815 °C. Toutes les températures énumérées dans la norme ISO 21404 doivent être indiquées dans le rapport.

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

A.2 Exigences applicables aux matières premières bois

A.2.1 Le [Tableau 5](#) comprend les exigences obligatoires pour les matières premières bois utilisées dans la production des catégories de qualité ENplus®.

REMARQUE 1: Les types de bois indiqués dans le tableau 5 proviennent de la **norme** ISO 17225-2. Les sélections de matières premières sont définies dans la norme ISO 17225-1.

REMARQUE 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®.

● **Tableau 5**

Types de bois pouvant être utilisés pour la production de granulés de bois

ENplus® A1		ENplus® A2		ENplus® B	
1.1.3	Grume ^{a)}	1.1.1	Arbres entiers sans les racines ^{a)}	1.1	Bois de forêt, de plantation et autres matériaux ligneux vierges ^{a)}
1.2.1	Sous-produits et connexes de l'industrie de transformation du bois non traités chimiquement ^{b)}	1.1.3	Grume ^{a)}	1.2.1	Sous-produits et connexes de l'industrie de transformation du bois non traités chimiquement ^{b)}
		1.1.4	Résidus de coupes forestières ^{a)}		
		1.2.1	Sous-produits et connexes de l'industrie de transformation du bois non traités chimiquement ^{b)}	1.3.1	Bois usagés non traités chimiquement ^{c)}

a) Le bois qui a été traité à l'extérieur avec des agents de préservation du bois contre les attaques d'insectes, ex. *lineatus*, n'est pas considéré comme du bois traité chimiquement si tous les paramètres chimiques des granulés respectent les limites et/ou les concentrations sont trop faibles pour être prises en compte.

b) Des quantités négligeables de colle, de graisse et d'autres additifs de production de bois utilisés dans les scieries pendant la production de bois et de produits ligneux à partir de bois vierge sont autorisés s'il est évident que tous les paramètres chimiques des granulés respectent les limites spécifiées et/ou si les concentrations sont trop faibles pour être prises en compte.

c) Le bois de démolition est exclu.

A.3 Exigences sur les additifs

A.3.1 Le **producteur** n'utilise des additifs qu'à hauteur de 2 % du poids total des granulés. La quantité d'additifs utilisés dans la production est limitée à 1,8 % en masse, tandis que la quantité d'additifs post-production (par exemple, huiles de revêtement) est limitée à 0,2 % en masse.

A.3.2 Les additifs tels que l'amidon, la farine de maïs, la farine de pomme de terre, l'huile végétale, la lignine issue du traitement artisanal du sulfate doivent provenir de produits agricoles et forestiers transformés ou non modifiés.

Annexe B. Les activités essentielles et la portée de la certification ENplus®

Le [Tableau 6](#) fournit des informations sur les activités essentielles couvertes par la portée de la certification ENplus®.

• Tableau 6

Les activités essentielles incluses dans la portée de la certification

Portée de la certification	Activités essentielles Toujours incluses dans la portée de la certification	Activités essentielles Seulement incluses dans la portée après inspection
Producteur	Production	Ensachage et distribution des granulés ensachés (à partir de sa propre production)
	Livraison par camion complet (>20T) de granulés (à partir de sa propre production)	Stockage des granulés (B2C, à partir de sa propre production)
Distributeur de granulés en vrac	Achat de granulés Commerce de granulés en vrac sans contact physique Livraison par camion complet (>20T) de granulés	Stockage de granulés (B2C) Livraison partielle (<20T) de granulés
Distributeur de granulés ensachés	Achat de granulés Distribution de granulés ensachés sans contact physique Livraison par camion complet (>20T) de granulés	Ensachage de granulés
Distributeur de granulés en vrac sans contact physique	Achat de granulés Distribution de granulés en vrac sans contact physique	
Prestataires de services		Stockage de granulés (B2C)
		Ensachage de granulés
		Livraison partielle (<20T) de granulés

REMARQUE 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**.

REMARQUE 2: Seuls les **distributeurs de granulés en sacs** qui sont **propriétaires du visuel de sac** sont admissibles à la certification ENplus®.

Annexe C : Information documentée requise par la norme ENplus® ST 1001

• Tableau 7

Information documentée requise par ENplus® ST 1001

Domaine	Exigence		REMARQUE
	Producteurs	Distributeurs	
Document de livraison des marchandises entrantes	5.2.1.2		Registres
Document de livraison des granulés achetés		6.2.1.4	Registres
Production, stockage et procédures d'ensachage	5.2.2.2a	6.2.2.2a	Procédures
Maintenance et nettoyage de l'équipement et des installations	5.2.2.2b	6.2.2.2b	Registres
Registre des travaux effectués	5.2.2.2c	6.2.2.2c	Registres, ex. protocoles de rotation, changement de presse
Documentation sur l'étalonnage, la vérification, la validation des dispositifs de mesures	5.2.2.2d	6.2.2.2d	Registres
Liste des véhicules de transport pour la livraison partielle (<20T)		6.2.3.5	Registres
Contamination des véhicules de transport	5.2.3.5	6.2.3.11	Registres
Compte de bilan massique	5.2.5.3	6.2.5.4	Registres
Document de livraison sur les granulés sortants	5.2.5.1 5.2.5.2	6.2.5.1 6.2.5.2 6.2.5.3	Registres
Formation du personnel	7.2.2.5	7.2.2.5	Registres
Ressources externes – Sous-traitants	7.2.4.3, 7.2.4.6	7.2.4.3, 7.2.4.6	Registres, contrats
Auto-surveillance	7.3.1.5	7.3.1.5	Procédures, registres
Produits non conformes	7.3.2.2	7.3.2.2	Registres
Gestion des réclamations	7.3.4.1	7.3.4.1	Procédures, registres

Utilisation des marques commerciales ENplus® - autorisations d'utilisation	7.4, (aussi ENplus® ST 1003)	7.4, (aussi ENplus® ST 1003)	Autorisations écrites délivrées à d'autres entités
Utilisation des marques commerciales ENplus® - validations du visuel de sac	7.4, (aussi ENplus® ST 1003)	7.4, (aussi ENplus® ST 1003)	Validations du visuel de sac
Utilisation des marques commerciales ENplus® - autorisations du visuel de sac	7.4, (aussi ENplus® ST 1003)	7.4, (aussi ENplus® ST 1003)	Autorisations pour le visuel de sac délivrées à d'autres entités



Le leader mondial de la
certification des granulés de bois

We are a world-leading, transparent, and independent certification scheme for wood pellets. From production to delivery, we guarantee quality and combat fraud along the entire supply chain.

ENplus® c/o Bioenergy Europe
Place du Champ de Mars 2
1050 Brussels, Belgium
✉ ENplus@bioenergyeurope.org
☎ +32 2 318 40 35
📠 +32 2 318 41 93