

RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION

NF BIOCOMBUSTIBLES SOLIDES



BIOCOMBUSTIBLES SOLIDES

www.fcba.fr

- Règles Générales de la Marque NF :
- Règles Générales de fonctionnement des certifications gérées par FCBA sous Marques NF
- Modalités de Gestion
- Prescriptions Techniques
 - Bois de chauffage
 - Bois d'allumage
 - Granulés
 - **Briquettes**
 - Charbon de bois

[site internet
www.fcba.fr](http://www.fcba.fr)

[site internet](#)



INSTITUT
TECHNOLOGIQUE

Siège Social
10, rue Galilée
CS 81050 Champs Sur Marne
77447 Marne La Vallée Cedex 2
www.fcba.fr

N° d'application : NF 444
DQ CERT 22 – 325
Révision N° 6

Annule et remplace le DQ CERT 18-355 du 04/02/2019
Approuvé par le représentant légal d'AFNOR Certification le 08/01/2023
Date de mise en application le 08/01/2023

SOMMAIRE

PARTIE 1- PRÉSENTATION ET CHAMP D'APPLICATION	3
1.1 PRÉSENTATION	3
1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE	3
1.3 DOMAINE D'APPLICATION	3
PARTIE 2- LES EXIGENCES	4
2.1 CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES	4
2.2 CARACTÉRISTIQUES LIMITES LIÉES A LA MATIÈRE PREMIÈRE	4
PARTIE 3- LES DISPOSITIONS DE MAÎTRISE DE LA QUALITÉ PAR L'ENTREPRISE	5
3.1 ÉQUIPEMENTS DE CONTRÔLE	5
3.2 MODALITÉS DE CONTRÔLE	5
3.3 MODALITÉS DE CONTRÔLE POUR LE DISTRIBUTEUR	5
PARTIE 4- MODALITÉS DE MARQUAGE.....	7
4.1 MARQUAGE SUR PRODUIT	7
PARTIE 5- LES ANNEXES.....	8
5.1 DÉFINITIONS.....	8

PARTIE 1- PRÉSENTATION ET CHAMP D'APPLICATION

1.1 PRÉSENTATION

Les présentes prescriptions techniques complètent les modalités de gestion de la certification NF BIOCOMBUSTIBLE SOLIDE.

1.2 NORMES DE RÉFÉRENCE

Les normes de références sont les suivantes :

- NF EN ISO 17225-1 (2021) : Biocombustibles Solides - Classes et spécifications des combustibles Partie 1 : Exigences générales
- NF EN ISO 17225-3 (2021) : Biocombustibles Solides - Classes et spécifications des combustibles Partie 3 : Classes de briquettes de bois
- NF EN ISO 17225-7 (2021) : Biocombustibles Solides - Classes et spécifications des combustibles Partie 7 : Classes de briquettes d'origine agricole

Les normes d'essais et d'échantillonnage sont listées dans la norme NF EN ISO 17225-1

1.3 DOMAINE D'APPLICATION

La certification s'applique aux Biocombustibles Solides sous forme de briquettes d'origines ligneuses, herbacées et/ou fruitières non traités chimiquement.

La nomenclature des matières premières est spécifiée dans la norme NF EN ISO 17225-1.

Elle se décline en 4 catégories :

- Bois Qualité Haute Performance
- Bois Qualité industrielle
- Agro Qualité Haute Performance
- Agro Qualité industrielle

PARTIE 2- LES EXIGENCES

2.1 CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Qualité			Bois Haute Performance	Bois Industrielle	Agro Haute Performance	Agro Industrielle
Caractéristiques			Ligneuse sans traitement chimique		Herbacée, fruitière, ligneuse	
Origine matière première						
Diamètre D ¹	mm	ISO 17829	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150
Longueur L ¹	mm	ISO 17829	200 ≤ L ≤ 350 ¹	L ≤ D	200 ≤ L ≤ 350 ¹	L ≤ D
Humidité	m% _{ar}	ISO 18134	≤ 10	≤ 13	≤ 12	≤ 15
Cendres	m% _{sec}	ISO 18122	≤ 1	≤ 5,0	≤ 3	≤ 10
Pouvoir calorifique inférieur	kWh/kg _{ar}	ISO 18125	≥ 4,3	≥ 4,0	≥ 4,3	≥ 4,2
	MJ/kg _{ar}	ISO 18125	≥ 15,5	≥ 14,4	≥ 15,6	≥ 15
Masse volumique apparente	Kg/m ³ _{ar}	ISO 17828	≥ 1000 ²		≥ 900	≥ 600
Azote	m% _{sec}	ISO 16948	≤ 0,3	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 2
Soufre	m% _{sec}	ISO 16994	≤ 0,04	≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 0,3
Chlore	m% _{sec}	ISO 16994	≤ 0,02	≤ 0,05	≤ 0,1	

m%_{ar} :

m%_{sec} :

% masse sur masse à réception

% masse sur masse anhydre

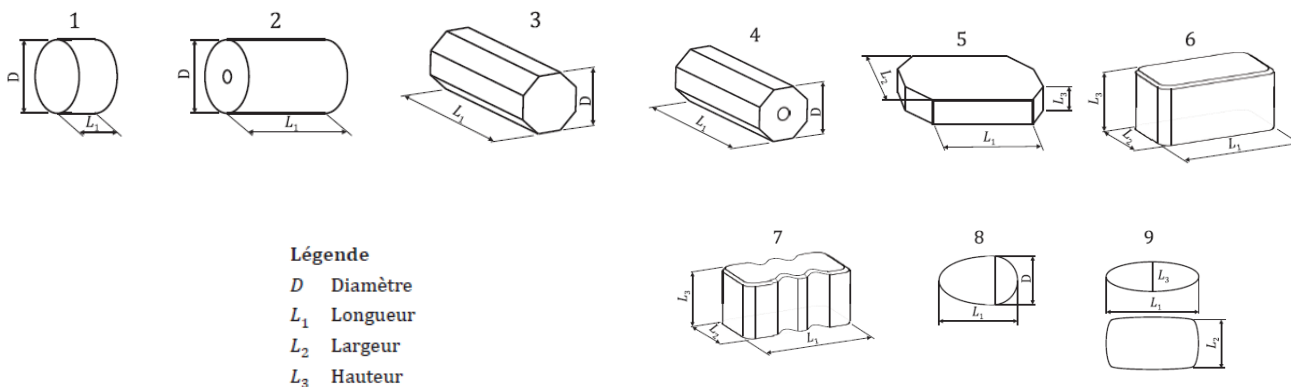
Additifs	m% _{ar}	-	≤ 2	≤ 5
----------	------------------	---	-----	-----

¹ Caractéristique non certifiée

² Une masse volumique unitaire ≥ 900 kg/m³ est acceptée pour la classe Bois Haute Performance pour les briquettes comprimées hydrauliquement.

2.2 CARACTÉRISTIQUES LIMITES LIÉES A LA MATIÈRE PREMIÈRE

Caractéristiques			Bois	Agro
Arsenic	mg/kg _{sec}	ISO 16968	≤ 1	≤ 1,5
Cadmium	mg/kg _{sec}	ISO 16968	≤ 0,5	≤ 0,5
Chrome	mg/kg _{sec}	ISO 16968	≤ 10	≤ 50
Cuivre	mg/kg _{sec}	ISO 16968	≤ 10	≤ 20
Plomb	mg/kg _{sec}	ISO 16968	≤ 10	≤ 10
Mercure	mg/kg _{sec}	ISO 16968	≤ 0,1	≤ 0,1
Nickel	mg/kg _{sec}	ISO 16968	≤ 10	≤ 10
Zinc	mg/kg _{sec}	ISO 16968	≤ 100	≤ 100



PARTIE 3- LES DISPOSITIONS DE MAÎTRISE DE LA QUALITÉ PAR L'ENTREPRISE

Les contrôles ci-dessous doivent faire l'objet d'enregistrements par rapport aux principales caractéristiques certifiées (§2.1).

En cas de résultats de contrôle non conformes, l'entreprise doit enregistrer les actions correctives qu'elle a mises en œuvre pour résoudre les difficultés rencontrées.

3.1 ÉQUIPEMENTS DE CONTRÔLE

Le demandeur ou le titulaire doit assurer la maîtrise des équipements de contrôles dont il dispose et fournir la preuve des vérifications effectuées à une périodicité appropriée.

Le demandeur/titulaire doit lister ses matériels de mesure en précisant la nature et la date des vérifications réalisées.

3.2 MODALITÉS DE CONTRÔLE

Le demandeur/titulaire est tenu d'effectuer les essais sur les caractéristiques suivantes en cours de production de granulés NF :

Caractéristiques	Périodicité du contrôle
Longueur	1 contrôle par équipe de travail
Humidité	
Masse volumique	

Approvisionnement : Le demandeur/titulaire doit spécifier la nature de ses approvisionnements et enregistrer tout changement d'approvisionnement. Si une source d'approvisionnement est susceptible d'être contaminée et/ou traitée, l'entreprise est tenue d'effectuer les essais correspondants au tableau §2.2, ou de fournir les preuves du respect des caractéristiques limites liées à la matière première. FCBA se réserve le droit de faire des analyses spécifiques, à la charge de l'entreprise, en cas de doute sur les approvisionnements.

Le demandeur/titulaire doit lister ses fournisseurs et leur faire signer une attestation sur l'honneur de non-traitement chimique de la matière première livrée.

Additifs : Le demandeur/titulaire doit déclarer la nature (minérale ou organique) et les quantités utilisées d'additifs en % (masse additif / masse pressée) introduites en fabrication. Ce pourcentage ne doit pas dépasser 2% pour les briquettes bois et 5% pour les briquettes agro.

3.3 MODALITÉS DE CONTRÔLE POUR LE DISTRIBUTEUR

Engagement du distributeur :

Le distributeur doit :

- Demander à ses fournisseurs leurs certificats NF briquettes à jour.
- Fournir à FCBA la liste de ses fournisseurs.
- Lister les moyens utilisés pour assurer la distribution, le conditionnement, le stockage, le transport, et mettre à jour ces informations à chaque modification.
- Communiquer aux personnels concernés, y compris ses sous-traitants, les procédures à suivre pour maintenir les caractéristiques certifiées des produits.
- Informer ses clients des dispositions à respecter pour préserver la qualité des produits certifiés à la livraison et au stockage.

Nature et fréquence des contrôles du distributeur :

○ Réception :

Le mélange de briquettes certifiées NF de différents choix et/ou de différents fournisseurs pour le même choix n'est pas autorisé.

Tout mélange avec des briquettes non certifiées ou certifiées selon d'autres spécifications est proscrit.

- ✓ Vérifier les documents attestant la nature du produit livré pour déterminer s'il est certifié NF et déterminer son lieu de stockage.
- ✓ Enregistrer la date, l'origine, la quantité, la qualité du produit livré.
- ✓ Enregistrer toute anomalie constatée sur le produit ou les conditions de livraison et le traitement apporté pour y remédier.

○ Stockage :

- ✓ Utiliser des moyens de stockage et de transfert propres et secs.
- ✓ Stocker séparément des autres fournisseurs les produits certifiés NF par qualité et par fournisseurs.
- ✓ Identifier visiblement les stockages de produits certifiés NF.
- ✓ En cas d'humidification ou de souillure accidentelle, les briquettes affectées doivent être rebutées.

○ Conditionnement :

- ✓ Enregistrer la date, l'origine, la quantité, la qualité.

PARTIE 4- MODALITÉS DE MARQUAGE

4.1 MARQUAGE SUR PRODUIT

L'étiquette suivante doit être jointe aux produits certifiés.



Pour les sacs les mentions suivantes doivent être indiquées :

- À stocker en milieu sec
- À utiliser dans des appareils adaptés et homologués en suivant les recommandations du fabricant.

+ Pour les briquettes d'origine agricole, ajouter la mention « à utiliser dans des systèmes de combustion adaptés aux produits agro ».

MARQUAGE FACULTATIF SUPPLÉMENTAIRE :

Ce marquage peut être apposé en plus de l'étiquette sur l'emballage



5.1 DÉFINITIONS

Définition du demandeur :

Toute entreprise fabriquant des briquettes, sur un ou plusieurs sites déterminés et de façon suivie, et/ou toute entreprise assurant la distribution de briquettes biocombustibles certifiés NF de façon suivie. Ces 2 typologies d'entreprises doivent se conformer aux prescriptions techniques définies au présent référentiel.

Définition des sources d'approvisionnement de la matière première :

Il existe plusieurs sources d'approvisionnement pour les briquettes :

- Origine ligneuse : forestière, produits connexes de la transformation du bois, chutes de bois non traitées,
- Origine herbacées et/ou fruitière et éventuellement ligneuse en mélange : culture dédiée, sous-produit de culture, bois non traité, répondant à la définition réglementaire des biocombustibles.

Définition du transport :

Le transport concerne le mode de livraison des briquettes en sac, big bag ou en vrac, avec divers moyens, véhicule, bateau, train... entre les producteurs ou les distributeurs et les clients.

Définition du stockage :

Le stockage concerne les briquettes en sac, big bag ou en vrac, chez les producteurs et les distributeurs, avec différents moyens, hangar, silo, bâtiment, container...