



Répertoire des textes réglementaires relatifs au bois-énergie en France

SECONDE EDITION

Document non mis en page pour le public

LES BONNES PRATIQUES DU BOIS-ENERGIE



ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Editeur : © ITEBE 2004

Prix : 10 €

Première édition en 1999

SOMMAIRE

OÙ TROUVER LES DOCUMENTS ?	3
ADRESSES UTILES	3
1- CARACTERISTIQUES ET ORIGINES DES COMBUSTIBLES	4
1-1 LES COMBUSTIBLES	4
1-2 LES DECHETS.....	5
2- LA MISE EN ŒUVRE DES COMBUSTIBLES	6
2-1 L'EXPLOITATION FORESTIERE.....	6
2-2 PRODUCTION, TRANSPORT, TRANSFORMATION, MANUTENTION, STOCKAGE DES COMBUSTIBLES	6
3- LE CHAUFFAGE DOMESTIQUE	7
3-1 LES EQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE ET CUISSON	7
3-1-1 <i>Les barbecues</i>	7
3-1-2 <i>Les cuisinières et cuisinières à bouilleur à bois</i>	8
3-1-3 <i>Les cheminées et cheminées-chaudières, inserts, récupérateurs de chaleur à eau</i>	9
3-1-4 <i>Poêles à bois et poêles-chaudières</i>	9
3-1-5 <i>Les chaudières et générateurs d'air chaud à bois à alimentation manuelle</i>	10
3-1-6 <i>Les conduits de Fumées</i>	10
4- INSTALLATIONS INDUSTRIELLES ET COLLECTIVES	12
4-1 LOCAL CHAUFFERIE, EAU, CANALISATIONS.....	12
4-2 SILOS.....	12
4-3 EQUIPEMENTS THERMIQUES.....	13
4-4 INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ELECTRICITE.....	15
4- 5- REJETS	16
4-5-1 <i>Valorisation ou élimination des cendres</i>	16
4-5-2 <i>Les émissions de gaz et de particules</i>	16
4-6- LA GESTION ET LA CONDUITE DES CHAUFFERIES.....	17
4-6-1 <i>Les aspects techniques</i>	17
4-6-2 <i>Les aspects juridiques</i>	18

OÙ TROUVER LES DOCUMENTS ?

La réglementation française est disponible gratuitement en ligne sur le site <http://www.legifrance.gouv.fr>, pour les textes postérieurs à 1990. La législation européenne signalée par la mention JOCE est disponible sur le site <http://europa.eu.int/eur-lex/fr>. Les normes et les marques sont vendues sur la boutique de l'AFNOR, <http://www.boutique.afnor.fr>.

Loi : La loi est l'ensemble des règles émises par une autorité ou, dans certains pays, dégagées par un juge. Elle est alors synonyme de droit positif ou de règle de droit en vigueur.
<http://www.legifrance.gouv.fr>

Décret : acte d'une autorité exécutive, Président de la République ou Premier ministre. Le décret peut contenir une règle générale (acte réglementaire) ou ne concerner que des personnes précises (acte individuel). Dans la hiérarchie juridique, il se situe après la loi, mais il est considéré comme un acte administratif, et est donc susceptible d'être annulé par les juridictions administratives.
<http://www.legifrance.gouv.fr>

Arrêté : décision exécutoire qui émane d'une autorité administrative (ministre, préfet ou maire). Les arrêtés sont des actes dont la légalité peut être contestée devant le juge administratif qui prononce leur annulation s'ils ne respectent pas une règle supérieure (lois ou décrets principalement).
<http://www.legifrance.gouv.fr>

Circulaire : instruction écrite adressée par un supérieur à ses subordonnés, en vertu de son pouvoir hiérarchique, au sein d'une administration. Par circulaire, le supérieur donne des instructions destinées à guider l'action des services placés sous son autorité et aider à l'interprétation d'un texte législatif. Elles sont en principe dépourvues de force obligatoire à l'égard du public. Elles ne créent pas le droit et ne peuvent avoir qu'un usage administratif interne. Elles sont cependant publiées, et les administrés peuvent parfois s'en prévaloir.
<http://www.legifrance.gouv.fr>

Code : recueil de lois et de règlements relatifs à un domaine du droit. Par exemple le code forestier national, le code des marchés publics.
<http://www.legifrance.gouv.fr>

ADRESSES UTILES

AFNOR : Association Française de Normalisation
Tour Europe F-92049 PARIS LA DEFENSE Cedex
Tél. : +33 -1 42 91 55 55 Fax : +33 -1 42 91 56 56
Web : www.afnor.fr

AMORCE, association de collectivités propriétaires de réseaux de chaleur.
10, quai Sarrail F-69006 LYON
Tél. : +33 - 4 72 74 09 77 Fax : +33 -4 72 74 03 32
Web : www.amorce.asso.fr

CEN : Comité Européen de Normalisation
36 Rue de Stassart B-1050 BRUXELLES
Web : www.cenorm.be

CSTB : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
4, avenue du Recteur Poincaré
F-75782 PARIS Cedex 16
Tél. : +33 -1 64 68 84 36
Fax : +33 -1 64 68 84 78
Web : www.cstb.fr

Agence Française de l'Assurance Qualité
La mission première de l'AFAQ est de certifier les systèmes de management qualité (ISO 9000) et environnement (ISO 14001) des entreprises de tous secteurs d'activité. www.afaq.fr

Librairie des journaux officiels
26 rue Desaix 75015 PARIS
téléphone : 01-40-58-77-31 - 01-40-58-77-01
Email : info@journalofficiel.gouv.fr
Minitel : 3615 ou 3616 JO
<http://www.journalofficiel.gouv.fr/>
Les textes réglementaires (arrêté, décret, ...) sont disponibles auprès de la librairie des journaux officiels.
Rappel : le JO sur papier, qui seul fait juridiquement foi, est consultable dans les préfectures, mairies et bibliothèques.

Directive Européenne : norme juridique spéciale édictée soit par le Conseil européen, soit par la Commission des Communautés européennes. Elle oblige les Etats membres à atteindre les objectifs qu'elle définit, mais elle les laisse libres quant au choix des moyens à utiliser pour y parvenir. Les Etats membres ont un certain délai pour mettre en œuvre chaque directive dans leur système juridique interne.
<http://europa.eu.int/eur-lex/fr>

Normes : règles conventionnelles tenant à standardiser les dimensions, les modes de fabrication ou d'utilisation de produits, ... : normes européennes (CE) produit homologué selon les normes européennes du CEN (Comité Européen de Normalisation).
<http://www.boutique.afnor.fr>

Les documents techniques unifiés ou DTU : Les Documents Techniques Unifiés sont des documents qui contiennent les règles techniques relatives à l'exécution des travaux de bâtiment et sont reconnus par les professionnels de la construction, les experts des assurances et des tribunaux. On peut se procurer les DTU sur papier ou sur CDROM au Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB). Renseignement au www.cstb.fr. Pour les DTU ayant fait l'objet d'une norme homologuée NF, on peut se les procurer auprès de l'Association Française de Normalisation (AFNOR). Renseignement au www.afnor.fr
<http://www.cstb.fr>
<http://www.boutique.afnor.fr>

LEGIFRANCE
Rassemblement des informations juridiques provenant de différentes sources : des Journaux Officiels, du Secrétariat général du Gouvernement, du Conseil constitutionnel, de la Cour de cassation et du Conseil d'Etat, de la Cour des comptes, ou encore des Assemblées.
www.legifrance.gouv.fr

Laboratoire national d'essais (LNE)
Le LNE a été créé le 13 juin 1901, au sein du Conservatoire National des Arts et Métiers. Il a pour vocation de répondre aux besoins de mesures et d'essais de l'industrie, principalement dans les domaines des matériaux, des machines et de la physique. www.lne.fr

COSTIC : Comité Scientifique et Techniques des Industries Climatiques
Rue A. Lavoisier
ZI St Christophe
F-04000 DIGNE LES BAINS
Tél. : +33 (0)492 31 19 30
Fax : +33 (0)492 32 45 71
Email : e.michel@costic.com
Web : www.costic.asso.fr

CETIAT, centre technique des industries aéronautiques et thermiques
BP 2042
27/28 boulevard du 11 Novembre 1918
F-69603 VILLEURBANNE Cedex
Tél. : +33 (0)4 72 44 49 64
Fax : +33 (0)4 72 44 49 49
Email : wehbe@cetiat.fr
Web : www.cetiat.fr
Laboratoire d'essais et d'études

Réglementation des ICPE
La réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.
Site réalisé par l'INERIS.
Web : www.aida.ineris.fr

1- CARACTERISTIQUES ET ORIGINES DES COMBUSTIBLES

1-1 Les combustibles

Teneur en humidité

NF B 51-004 (Septembre 1985)	Bois détermination de l'humidité. Domaine d'application : déterminer l'humidité en vue notamment des essais physiques et mécaniques, mais n'exclus pas le bois-énergie. Détermination par pesées de la diminution de masse après dessiccation.
M03-037 (Décembre 1990)	Combustibles minéraux solides - Détermination de l'humidité d'une prise d'essai pour l'analyse générale d'un combustible solide naturel - Méthodes volumétrique et gravimétrique directes. Statut : Norme expérimentale La présente norme a pour objet de décrire trois méthodes (A, B et C) de détermination de l'humidité d'un échantillon de combustible solide naturel en vue d'exprimer les résultats des déterminations analytiques. En cas de litige, c'est la méthode B qui servira de méthode de référence. Elle ne s'applique pas aux combustibles manufacturés (coke, charbon de bois, agglomérés à base de charbon de bois) ni à la tourbe.
NF M 03-002 (Juillet 1995)	Combustibles minéraux solides : Détermination de l'humidité Domaine d'application : déterminer l'humidité d'un échantillon de combustible solide naturel autre que les combustibles manufacturés, coke, lignite, tourbe. Détermination par pesées de la diminution de masse après dessiccation.

Cendres

La partie résiduelle de la combustion du bois contient essentiellement les minéraux qui constituaient le bois, les minéraux ou polluants intégrés à l'écorce par le vent, les précipitation ou l'exploitation même du produit, mais également une petite partie organique, essentiellement du carbone imbrûlé. Le taux de cendres est compris entre 0,5 % pour les combustibles classiques et plus de 5% pour des écorces ou combustibles souillés. La détermination de ce taux de cendre et de leur nature sont utiles à l'optimisation de la combustion et à la valorisation même de ces cendres.

NF M03-003 (Octobre 1994)	Combustibles minéraux solides - Détermination du taux de cendres
ISO 1171:1997 (Décembre 1997)	Combustibles minéraux solides - Détermination du taux de cendres Statut : Norme internationale Constitué par : ISO 1171:1997 et ISO 1171/AC1:1998
NF M03-048 (Juin 2000)	Combustibles minéraux solides - Détermination de la fusibilité des cendres La présente norme spécifie une méthode de détermination des températures caractéristiques de la fusion des cendres, provenant de tous les combustibles solides.

Le pouvoir calorifique

Les normes et méthodes recensées sont issues de la norme ISO ;

ISO 1928:1995 (Mai 2004) Indice de classement : M03-005	Combustibles minéraux solides. Détermination du pouvoir calorifique supérieur selon la méthode à la bombe calorimétrique, et calcul du pouvoir calorifique supérieur. Statut : Norme internationale Le pouvoir calorifique supérieur est déterminé à volume constant à partir de l'élévation de température constatée compte tenu des réactions chimiques secondaires et éventuellement des pertes thermiques. Le pouvoir calorifique inférieur est calculé ensuite à partir d'une décomposition élémentaire.
--	---

Granulométrie

La connaissance de la granulométrie permet à l'utilisateur d'évaluer la conformité de la livraison à ses besoins. Outre la vérification de la granulométrie demandée, deux paramètres importants sont la proportion de fines particules et la proportion d'éléments d'une dimension supérieure à la dimension nominale.

NF M03-040 (Septembre 1995)	Houille - Analyse granulométrique par tamisage Il n'existe pas de norme française sur les combustibles bois, la norme NF M 03-040 demande cependant à être adaptée au bois. Le principe est de faire passer à travers un tamis à mailles les éléments pour déterminer la masse comprise entre deux dimensions correspondant aux bornes des classes de distribution. Le présent document définit des méthodes de référence pour l'analyse granulométrique du charbon par tamisage à la main (à sec ou humide) à l'aide de tamis de contrôle ayant des dimensions d'ouverture comprises entre 125 mm et 45 µm. Un guide d'échantillonnage est fourni dans l'annexe A et des remarques sur l'utilisation du tamisage mécanique dans l'annexe B.
NF00-003 (Septembre 1987)	Masse volumique des matières et matériaux Statut : Fascicule de documentation Ce fascicule a pour objet d'indiquer les valeurs approchées de la masse volumique (1) des corps

ou de leur masse volumique apparente (2), nécessaires pour le calcul des masses des pièces et des masses ou volumes de chargement ou de stockage.
 La masse volumique des corps, tels qu'ils se présentent couramment, varie dans de notables proportions du fait de la présence d'impuretés, de défauts d'homogénéité ou de différences d'état physique. Il n'est donc pas possible d'en donner une valeur exacte. Aussi convient-il de se référer à d'autres documents de caractère plus scientifique lorsqu'une détermination précise des masses ou des volumes est nécessaire (opérations de laboratoire par exemple).
 La masse volumique d'un corps est le quotient de sa masse par son volume

NF M03-049
 (Novembre 1992)

Combustibles solides - Caractérisation des combustibles solides pour la combustion en couche - Méthode du pot-foyer.
 Cette norme a pour domaine d'application la détermination de l'aptitude d'une houille ou d'un combustible solide en grains à la combustion en lit fixe à contre-courant par la méthode du pot-foyer.

Réglementation :

- Taux réduit de la TVA sur le bois de chauffage.
 JO. Loi 30 décembre 1997 et 31 mars 1998.
- Définition de la biomasse et valorisation énergétique.
 JO. Décret 15 mars 1996.

Marque :

NF 332 Bois de chauffage.

Références :

Mesure des caractéristiques des combustibles bois : évaluation et proposition de méthodes d'analyse de combustible. Ademe. Critt Bois. Fibois. CTBA. Juin 2001
 Terminologie Projet relatif à la terminologie des biocombustibles CEN/TC 335/WG1N46 (mai 2002).

1-2 Les déchets

Directive et la loi du 15 juillet 1975
 [JOCE directive n°75-442]

Obligation et responsabilité d'élimination du producteur ou du détenteur de déchets, Obligation d'information et des sanctions au non respect de ces obligations.

Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976

Relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) qui est applicable aux installations productrices de déchets qui sont elles mêmes ICPE, aux installations d'élimination des déchets.

Lorsque le déchet est un déchet d'emballage celui-ci est soumis aux dispositions suivantes:

Décret n°92-377 du 1er avril 1992

Impose une obligation de contribuer ou de pourvoir à l'élimination de l'ensemble des déchets d'emballages.

Décret n°94-609 du 13 juillet 1994

Oblige les détenteurs (non ménagers) de déchets d'emballages à les valoriser sous certaines conditions. Voir la circulaire n° 95-330 du 13 avril 95 : elle précise quelles sont les caisses en bois et les caquettes soumises aux dispositions du décret n° 94-609 du 13 juillet 1994.

Directive n°94-162 du 20 décembre 1994[JOCE]

Relative aux emballages et aux déchets d'emballages.

Les déchets de bois entrent dans la catégorie des déchets admissibles en Centre d'Enfouissement Technique de classe II (Arrêté du 9 septembre 1997 : annexe I.). A compter du 1er juillet 2002, les installations d'élimination de déchets par stockage ne seront autorisées à accueillir que les déchets ultimes.

Les déchets de valorisation des bois d'emballages, de déchets d'industrie du bois et de bois souillés peuvent être classés en deux catégories. Ce classement définit les conditions de valorisation en matériau ou énergétique :

- Les déchets industriels banals (DIB), qui sont des déchets assimilables aux ordures ménagères d'origine commerciale, artisanale ou industrielle, à l'exclusion des déchets inertes.
 Ils concernent pour le bois les résidus de la première transformation (dosses, sciures, écorces...) ainsi que les résidus de la seconde transformation n'ayant pas fait l'objet de traitement par des produits toxiques ou dangereux.
- Les déchets industriels spéciaux (DIS), qui proviennent des résidus de la transformation du bois ayant fait l'objet de produits toxiques ou dangereux et les déchets de produits de protection du bois. Décret du 23 mai 1997 Définition des DIS et DIB.

Réglementation européenne

Directive 91/156/CEE publié le 20 décembre 1993 et transcrit en France par le décret du 18 avril 2002.

Le décret a conduit à l'élaboration d'une terminologie communautaire pour l'ensemble des déchets : le Catalogue européen des déchets,

Directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999. [JOCE n°L182 du 16 juillet 1999]]	Relative à la mise en décharge des déchets.
Règlement n°1420-99 du 29 avril 1999. [JOCE]	Etablissant les règles et les procédures communes applicables aux transferts de certains types de déchets vers certains pays non membres de l'OCDE. Entrée en vigueur le 30/09/99.
Règlement n°259-93 du 1er février 1993[JOCE]	Modifié par décision de la commission 816-99 du 24 novembre 1999, concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets (déchets de bois notamment) à l'intérieur, à l'entrée et à la sortie de la communauté (transposition de la Convention de Bâle).
Réglementation française	
Loi n°92-640 du 13 juillet 1992	Elimination des déchets, Ces déchets étaient considérés comme des déchets valorisables en incinérateur (rubrique ICPE 167C) et non en chaudière (rubrique ICPE 2910).
Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992,	Relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement, 9 10 11.
Loi n°95-101 du 2 février 1995 [JO n°29 du 3 février 1995, rectificatif JO n°44 du 21 février 1995]	Renforcement de la protection de l'environnement.
Décret n°2000-404 du 11 mai 2000 [JO n°112 du 14 mai 2000]	Relatif au rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets.
Directive 2000/76/CE du 4 décembre 2000	Sur l'incinération des déchets.[JOCE]
Décret n° 2002-540 du 18 avril 2002 [JO n°93 du 20 avril 2002]	Relatif à la classification des déchets.

2- LA MISE EN ŒUVRE DES COMBUSTIBLES

2-1 L'exploitation forestière

L'utilisation de la ressource forestière est régie par le code forestier, le cahier des clauses des ventes et les arrêtés préfectoraux, qui définissent les conditions de nettoyage des coupes de bois (brûlage, andainage, broyage).

- Code forestier national, 1824 http://www.legifrance.gouv.fr/html/frame_codes1.htm
- Cahier des clauses des ventes forestières Ministère de l'Agriculture. 1995
- Autorisation de brûlage des déchets forestiers - Arrêtés préfectoraux.

La loi d'orientation sur la forêt vient reconnaître la multiplicité des fonctions de la forêt et répond à des engagements internationaux auxquels la France a souscrit. Ces engagements sont issus de la conférence ministérielle de 1993 à Helsinki, conférence qui a définie les conditions d'une gestion durable des forêts.

- Loi n° 2001-602, 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt (1), 8
- Loi du 4 décembre 1985 art. 2
- Loi n° 85-1273, du 12 avril 1985, relative à la gestion, la valorisation et la protection de la forêt

NF B 53-020 (Juillet 1991)	Bois : Cubage des bois ronds et assimilés
NF B 51-005 (Septembre 1985)	Bois –Détermination de la masse volumique.
Pr EN 13183-1	Bois ronds et bois sciés (projet)
NF U 34-200 (1983) ISO 6814	Matériel forestier: machines mobiles et automotrices, vocabulaire pour l'authentification.
NF ISO 3339/0 (1987)	Tracteurs et matériels agricoles et forestiers : classification et terminologie.
Décret n°2003-416 du 30 avril 2003[JO n°107 du 8 mai 2003]	Transport de bois ronds .
Arrêté du 25 juin 2003[JO n°222 du 25 septembre 2003]	Transport de bois ronds.

2-2 Production, transport, transformation, manutention, stockage des combustibles

Les textes concernant les équipements de pressage, broyage, fendage, sciage, emballage, manutention et stockage étant trop nombreux, nous avons préféré les extraire de ce répertoire pour les présenter dans les fascicules de bonnes pratiques correspondant à ces activités.

3- LE CHAUFFAGE DOMESTIQUE

3-1 Les équipements de chauffage et cuisson

Equipements domestiques : appareils de chauffage, appareils à combustible solide, conduits de fumées, cheminées à foyer et ouverts, inserts, chaudières, cuisinières, poêles, récupérateurs, barbecues.

NF D35-001(Février 1965)	Choix d'un appareil de chauffage indépendant (combustibles solides, liquides et gazeux) en fonction du volume à chauffer. Statut : Fascicule de documentation
NF D35-301 (Décembre 1991)	Appareils de chauffage à combustible minéral solide. Indice de classement : D35-301 Statut : Norme homologuée Cette norme a pour objet de définir les conditions auxquelles doivent satisfaire : 1) les poêles métalliques amovibles à combustible solide ; 2) les foyers complémentaires de cuisine qui se présentent comme une cuisinière à charbon sans four et dont la fonction essentielle est le chauffage. Ces deux types d'appareils fonctionnent de façon continue à toutes les allures comprises entre l'allure réduite et l'allure maximale, la puissance calorifique variant alors dans le rapport de 1 à 6. Ils doivent également répondre aux conditions prescrites par les règlements et les lois en vigueur, relatifs à la santé publique. Les poêles métalliques amovibles ainsi que les foyers complémentaires de cuisine visés par la présente norme sont des appareils constitués principalement de matériaux métalliques et destinés à chauffer les locaux, en utilisant des combustibles solides minéraux, naturels ou préparés, de dimensions appropriées à cet usage et dont les catégories sont définies.
NF D35-376 (Janvier 1992)	Appareils de chauffage continu ou intermittent, appareils d'agrément, fonctionnant au bois, mixtes ou transformables - Terminologie - Caractéristiques - Essais. Statut : Norme homologuée Support d'une marque : NF 009 Appareils ménagers utilisant les combustibles liquides ou solides Destinée à être remplacé par la norme NF En 13229 (octobre 2003).
NF D35-375 (Août 1996)	Appareils résidentiels à combustibles solides : interprétation des règles définies par les normes 35-376 et 35-301.
PR EN 14785 (Décembre 2003)	Appareils résidentiels de chauffage par convection à bois - Exigences et méthodes d'essai. Statut : Projet de norme
Arrêté du 14 juin 2001	Relatif aux matériels destinés à économiser l'énergie et aux équipements de production d'énergies renouvelables pouvant bénéficier d'un amortissement dégressif ou exceptionnel.
Certification : Marque NF 009	Appareils ménagers utilisant les combustibles liquides ou solides.

3-1-1 Les barbecues

Les barbecues autonomes au charbon de bois doivent être conformes à la **norme NF D 37-101 (Décembre 1981)** rendue d'application obligatoire par **l'arrêté modifié du 24 octobre 1984**.

Les barbecues comportant une partie de maçonnerie constituant une construction, ou solidaires d'une construction, ne sont pas visés par cette norme. La **norme NF D 37-101 fixe les règles de construction et les exigences de sécurité** auxquelles les barbecues doivent répondre. Elle précise le marquage à apposer sur les appareils ainsi que les indications devant figurer sur la notice d'emploi. La preuve de la conformité à la norme incombe au fabricant.

La présomption de preuve de la conformité résulte :

- soit de la présentation de la décision d'admission à la marque NF Appareils ménagers utilisant les combustibles liquides ou solides et de la présence sur le produit de l'étiquetage correspondant,
- soit de la présentation de l'attestation d'agrément délivré par le Ministère de l'industrie.

La **norme européenne EN 1860-1** relative aux exigences et méthodes d'essai des barbecues utilisant les combustibles solides, vient d'être publiée en septembre 2003. Elle est destinée à remplacer la norme française NF D 37-101.

Dans son avis du 2 juillet 2003, la Commission de la Sécurité des Consommateurs constate que le caractère obligatoire de la norme française a constitué jusqu'à présent une garantie de sécurité de ces produits. En conséquence, elle demande aux services du ministère de l'industrie de prendre un nouvel arrêté rendant la norme NF EN 1860-1 d'application obligatoire, nonobstant le principe de reconnaissance mutuelle et en raison des risques évidents pour la santé publique que représente la commercialisation d'appareils non conformes.

Les exigences relatives aux barbecues à usage unique utilisant les combustibles solides font l'objet de la norme XP D 37-102. Trois projets de normes européennes sont encore à l'étude actuellement. Ils portent sur les appareils à usage unique ainsi que sur les combustibles solides et allume-feu.

Normalisation :	
NF D37-101 (Décembre 1981)	Barbecues autonomes utilisables en plein air, fonctionnant au charbon de bois.
XP D37-102 (décembre 1999)	Barbecues. Barbecues à usage unique. Exigences et méthodes d'essai.
EN 60335-2-78 (Avril 2000)	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-78 : règles particulières pour les barbecues pour extérieur (indice de classement : C 73-878).
EN 1860-1 (Septembre 2003)	Appareils, combustibles solides et allume-barbecue pour la cuisson au barbecue. Partie 1 : Barbecue utilisant les combustibles solides - Exigences et méthodes d'essai (indice de classement : D37-101-1).
Projets de normes :	
Pr EN 1860-2	Appareils, combustibles solides et allume-barbecue pour la cuisson au barbecue. Partie 2 : charbon de bois et briquettes de charbon de bois pour barbecue. Exigences et méthodes d'essai (indice de classement : Pr D37-101-2).
Pr EN 1860-3	Appareils, combustibles solides et allume-barbecue pour la cuisson au barbecue. Partie 3 : allume-feu pour l'allumage du charbon de bois et des briquettes de charbon de bois. Exigences et méthodes d'essai (indice de classement : Pr D37-101-3).
Pr EN 1860-4	Appareils, combustibles solides et allume-barbecue pour la cuisson au barbecue. Partie 4 : barbecues à usage unique utilisant les combustibles solides. Exigences et méthodes d'essais. (indice de classement : Pr D37-101-4). Réglementation
Réglementation :	
Arrêté du 5 novembre 1981	Annulation, homologation et mise en application obligatoire de normes françaises (barbecues pour utilisation en plein air).
Arrêté du 28 juin 1982	Homologation, et mise en application obligatoire de la norme NF D 37-101 relative aux barbecues (contrôle technique).
Arrêté du 24 octobre 1984 [JO du 11 novembre 1984]	Portant mise en application obligatoire de normes, modifié en ce qui concerne les barbecues par l'arrêté du 26 janvier 1994.
Arrêté interministériel du 2 janvier 1995 [JO du 25 janvier 1995]	Portant abrogation de mise en application obligatoire de normes, abroge l'arrêté du 24 octobre 1984.
Avis du 26 janvier 1994	Relatif aux fabricants, importateurs et distributeurs relatif à l'arrêté du 24 octobre 1984 modifié portant mise en application obligatoire de normes.
Avis du 2 juillet 2003	Relatif à la sécurité d'utilisation des barbecues.[Commission de la Sécurité des Consommateurs]

3-1-2 Les cuisinières et cuisinières à bouilleur à bois

Normalisation :	
NF D31-001 (Août 1954)	Terminologie des cuisinières à usage domestique fonctionnant aux combustibles solides, au gaz ou à l'électricité.
NF D32-301 (Octobre 1960)	Cuisinières métalliques à feu continu pour combustibles solides.
NF D35-301 (Décembre 1991)	Chauffage - Combustibles solides - Appareils de chauffage à combustible minéral solide (poêles métalliques amovibles - Foyers complémentaires de cuisine). La présente norme a pour objet de définir les conditions auxquelles doivent satisfaire: 1) les poêles métalliques amovibles à combustible solide ; 2) les foyers complémentaires de cuisine qui se présentent comme une cuisinière à charbon sans four et dont la fonction essentielle est le chauffage.
EN 12815 (Septembre 2002)	Cuisinières domestiques à combustible solide - Exigences et méthodes d'essai.
PR EN 12815/A1 (Janvier 2004)	Cuisinières domestiques à combustible solide - Exigences et méthodes d'essai. Indice de classement : D32-304/A1PR Statut : Projet de norme Norme élaborée sous mandat donné au CEN par la commission dans le cadre d'une directive Européenne DI 89/106 01/12/1988 Directive relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des états membres concernant les produits de construction.
Réglementation :	
Arrêté du 17 mars 1958	Conditions d'application du décret 57478 du 8 avril 1957 aux cuisinières métalliques a combustibles solides
Arrêté du 7 août 1958	Complète l'arrêté du 17 mars 1958 fixant les conditions d'application du décret 57478 du 8 avril 1957 aux cuisinières métalliques a combustible solide
Arrêté du 7 mars 1961	Abroge l'art. 3 bis de l'arrêté du 17 mars 1958 relatif aux conditions d'application du décret 57478 du 8 avril 1957 aux cuisinières métalliques a combustibles solides.
DTU 65-11	Installation d'un vase d'expansion. Soupape de sécurité.

3-1-3 Les cheminées et cheminées-chaudières, inserts, récupérateurs de chaleur à eau

Les foyers fermés et inserts conformes à la norme EN 13229 ou à la norme NF D 35-376 et installés conformément aux règles de l'art définies par la norme NF P 51-203 (DTU 24.2.2) respectent la réglementation. Ces normes ne sont pas d'application obligatoire.

Les exigences de sécurité pour la conception et l'installation des appareils sont fixées par le décret n° 93-1185.

Outre le respect de ces exigences de sécurité, il est notamment prévu un marquage de conformité aux exigences de sécurité, l'agrément des organismes chargés de faire les examens de type (vérifications et essais faits sur un exemplaire représentatif de la production), l'apposition sur les appareils d'une mise en garde relative à l'installation des appareils pour éviter tout risque d'incendie et la fourniture d'une notice d'installation et d'utilisation.

Normalisation :

NF D 35-376 (Janvier 1992)	Appareils de chauffage continu ou intermittent, appareils d'agrément, fonctionnant au bois, mixtes ou transformables - Terminologie - Caractéristiques - Essais.
NF P 51-202 (Mai 1993) (référence DTU 24.2.1)	Cheminées à foyer ouvert équipées ou non d'un récupérateur de chaleur utilisant exclusivement le bois comme combustible. Cahier des clauses techniques.
NF E31-010 (Avril 1994)	Récupérateurs de chaleur utilisant l'eau comme liquide caloporteur et placés dans le foyer des cheminées d'agrément utilisant un combustible solide - Règles générales de sécurité. Indice de classement : E31-010
NF P 51-203 (Octobre 2000) (DTU 24.2.2)	Travaux de bâtiment - Cheminées équipées d'un foyer fermé ou d'un insert utilisant exclusivement le bois comme combustible.
EN 13229 (Octobre 2003)	Foyers ouverts et inserts à combustibles solides. Exigences et méthodes d'essai. (indice de classement : D32-308) Cette norme est destinée à remplacer la norme NF D35-376. Constitué par EN 13229:200206 (D32-308)
EN 13229/A1 (Octobre 2003)	Foyers ouverts et inserts à combustibles solides - Exigences et méthodes d'essai (Indice de classement: D32-308/A1)
PR EN 13229/A2 (Janvier 2004)	Foyers ouverts et inserts à combustibles solides - Exigences et méthodes d'essai. Indice de classement : D32-308/A2PR. Statut : Projet de norme Norme élaborée sous mandat donné au CEN par la commission dans le cadre d'une directive Européenne : DI 89/106 01/12/1988 Directive relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des états membres concernant les produits de construction.

Réglementation :

Arrêté du 14 novembre 1991	Ordonnant la diffusion de mises en garde et de précaution d'installation lors de la mise en vente d'inserts et de foyers fermés de cheminée utilisant le bois comme combustible.
Décret n° 93-1185 du 22 octobre 1993 [JO n°249 du 26 octobre 2003]	Relatif à la sécurité des consommateurs en ce qui concerne les foyers fermés de cheminée et les inserts utilisant les combustibles solides. Ce décret a fait l'objet de deux avis publiés au journal officiel : <ul style="list-style-type: none"> - Avis du 10 février 1994 relatif à l'application du décret n° 93-1185 du 22 octobre 1993. - Avis du 16 février 1996 relatif à l'application du décret n° 93-1185 du 22 octobre 1993. - Avis du 8 janvier 2004 relatif à l'application du décret n° 93-1185 du 22 octobre 1993, modifiant l'avis du 10 février 1994 et se référant à la norme EN 13229.
DTU 65-11	Installation d'un vase d'expansion. Soupape de sécurité .

3-1-4 Poêles à bois et poêles-chaudières

Normalisation

NF D35-301 (Décembre 1991)	Appareils de chauffage à combustible minéral solide (poêles métalliques amovibles - Foyers complémentaires de cuisine) (Indice de classement : D35-301)
EN 13240 (Septembre 2002)	Poêles à combustible solide - Exigences et méthodes d'essai (Indice de classement : D32-307)
PR EN 13240/A1 (Janvier 2003)	Poêles à combustible solide - Exigences et méthodes d'essai Indice de classement : D32-307/A1PR Statut : Projet de norme
PR EN 13240/A2 (Janvier 2004)	Poêles à combustible solide - Exigences et méthodes d'essai

	Indice de classement : D32-307/A2PR Statut : Projet de norme Directive Européenne : DI 89/106 01/12/1988 Directive relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des états membres concernant les produits de construction.
DTU 65-11	Installation d'un vase d'expansion. Soupape de sécurité.

3-1-5 Les chaudières et générateurs d'air chaud à bois à alimentation manuelle

Normalisation :	
NF E31-502 (Août 1966)	Générateurs-pulseurs d'air chaud - Aux combustibles solides.
NF E31-001 (Mai 1969)	Chaudières fonctionnant aux combustibles solides, liquides ou gazeux Indice de classement : E31-001 Statut : Norme homologuée
NF E31-361 (Décembre 1971)	Chaudières autonomes à chauffe manuelle fonctionnant aux combustibles solides destinées au chauffage central Indice de classement : E31-361
NF E31-365 (Décembre 1991)	Chaudières à chargement manuel fonctionnant au bois Indice de classement : E31-365 Statut : Norme homologuée
EN 303-5 (Août 1999)	Chaudières de chauffage - Partie 5 : Chaudières spéciales pour combustibles solides, à chargement manuel et automatique, puissance utile inférieure ou égale à 300 kW. Définitions, exigences, essais et marquage Indice de classement : E31-354-5 Statut : Norme homologuée
EN 12809 (Mai 2002)	Chaudières domestiques à combustible solide destinées à être implantées dans le volume habitable - Puissance calorifique nominale inférieure ou égale à 50 kW - Exigences et méthodes d'essai Indice de classement : D32-306
PR EN 12809/A1 (Janvier 2004)	Chaudières domestiques à combustible solide destinées à être implantés dans le volume habitable - Puissance calorifique nominale inférieure ou égale à 50 kW - Exigences et méthodes d'essai Statut : Projet de norme DI 89/106 01/12/1988 Directive relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des états membres concernant les produits de construction.
Réglementation :	
Arrêté du 9 mai 1994 [JO n°143 du 22 juin 1994].	Chaudières à eau chaude.
Arrêté du 23 juin 1978 (JO du 21 juillet 1978)	Relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation et de bureaux ou recevant du public.
DTU 300 004	Chaudière de chauffage central
DTU 60.1	Plomberie sanitaire en habitation
DTU 65	Installations de chauffage central
DTU 65.10	Canalisation d'eau chaude ou froide sous pression et canalisation d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales à l'intérieur des bâtiments
DTU 65.11 (NF P52-203)	Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central concernant le bâtiment
Réglementations et Normes associées	
EN 60 335-1	Sécurité des appareils électrodomestiques
EN 50 165	Équipement électrique des appareils non électriques pour usage domestique
EN 60 204-1	Sécurité électrique des machines
NF P 52 001	Soupapes de sûreté pour installations de chauffage

3-1-6 Les conduits de Fumées

Les conduits de fumée doivent avoir des caractéristiques conformes à celles qui sont décrites dans l'**arrêté du 20 juin 1975** relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie.

Les prescriptions de cet arrêté, visant les cheminées, en vue de réduire la pollution atmosphérique sont les suivantes :

- une vitesse minimale verticale ascendante d'émission au débouché à l'atmosphère,
- une hauteur minimale du débouché par rapport au sol et par rapport aux obstacles environnants significatifs.

L'arrêté du 20 juin 1975 a été abrogé à compter du 13 mars 2000 par l'**arrêté du 7 février 2000**.

En revanche, les dispositions de l'arrêté du 20 juin 1975 (vitesse verticale ascendante et hauteur du débouché) n'ont pas été relayées par un nouveau texte réglementaire.

Normalisation :

En règle générale, les normes sont d'application volontaire (l'arrêté interministériel du 14.11.91 a rendu le DTU 24.2 d'application obligatoire).

NF P 51-201 (Mai 1993), (DTU 24.1)	Travaux de fumisterie- Cahier des charge.
NF P 51-203 (Mai 1993), (DTU 24.2.2)	Cheminées équipées d'un foyer fermé ou d'un insert utilisant exclusivement le bois comme combustible. Cahier des clauses techniques.
NF P 51-204-1 (Février 1995) (DTU 24.2.3)	Cheminées équipées d'un foyer fermé ou d'un insert conçu pour utiliser les combustibles minéraux solides et le bois comme combustible. Partie 1 : cahier des clauses techniques.
NF D 35-303	Conduits de fumées.
NF D 35-302	Tuyaux et coude de fumées en tôle.
NF D 35-304	Caractéristiques des conduits de fumée.
NF P 51-301	Briques de terre cuite pour la construction de conduits.
NF P 51-302	Briques réfractaires pour la construction de conduits.
NF P 51-311	Fumisterie, boisseaux de terre cuite.
XP P 51-321 + E1	Conduits de fumée en béton.
EN 13384-1 (Décembre 2003)	Conduits de fumée - Méthodes de calcul thermo-aéraulique Partie 1 : conduits de fumée ne desservant qu'un seul appareil.
DTU P 50-413	Ventilation des conduits.
DTU P 51-701	Règle de calcul des cheminées : Cette norme définit les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les cheminées équipées d'un foyer fermé ou d'un insert utilisant les combustibles minéraux solides et le bois comme combustibles. Lorsque le bois est utilisé exclusivement comme combustible, se reporter à la norme NF P 51-203.

Réglementation (ramonage – fumisterie):

Règlement Sanitaire Départemental (RSD)	Fixe les prescriptions minimales d'hygiène, de salubrité et d'entretien des ouvrages, pour chaque département. Le RSD reprend les articles du RSDT et les complète éventuellement. Disponible auprès de la Préfecture de chaque département.
Arrêté du 22 octobre 1969 (JO du 30 octobre 1969)	Relatif aux conduits du fumée desservant les logements.
Bulletin Municipal Officiel de la Ville de Paris des 18, 19, 20 et 21 mai 1975 n° 75-16329	Relatif aux mesures préventives contre l'incendie pour les foyers et leurs conduit de fumée dans la ville de Paris (appelé également Ordonnance de Police du 5 mai 1975).
Arrêté du 31 janvier 1986 (JO du 5 mars 1986)	Relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.
Décret du 2 avril 1998 (JO du 3 avril 1998)	Relatif à la qualification professionnelle exigée pour l'exercice des activités prévues à l'article 16 de la loi n° 96-603 du 5 juillet 1996 relative au développement et à la promotion du commerce et de l'artisanat.
Circulaire DGS/VS 3 n° 98-266 du 24 avril 1998	Sécurité publique - Ramonage chimique.

4- INSTALLATIONS INDUSTRIELLES ET COLLECTIVES

4-1 Local chaufferie, eau, canalisations

Local chaufferie : implantation de la chaufferie, dimensions de la chaufferie, comportement au feu des parois, nombre d'issues, accès à la chaufferie, ventilation, Isolation thermique et phonique, Moyens de secours, équipements de chaufferie, sécurités contre l'incendie.

Canalisations

Arrêté 15 janvier 1962	Réglementation des canalisations d'usine
Arrêté du 9 mai 1978	Contrôle de l'alimentation en eau des générateurs de vapeur et protection en cas de défaillance de celle-ci
Décret du 16 septembre 1949 Consultation préalable	Déclaration; Autorisation pour les plate-formes et chaufferies.
Local chaufferie	
Arrêté du 25 juin 1980 (JO du 14 août 1980)	Relatif aux risques d'incendie dans les établissements recevant du public.
Depuis le 15 mars 2000, un nouvel arrêté remplace celui de 1926 pour les appareils à pression de vapeur, celui de 1962 pour les canalisations d'usine et celui du mars 1978 pour le soudage.	
Règlement Sanitaire Départemental.	
DTU 65.9 (NF P52-304)	Installations de transport de chaleur ou de froid et d'eau chaude sanitaire entre production de chaleur ou de froid et bâtiments.
DTU 65.10 (NF P52-305)	Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales à l'intérieur des bâtiments. Règles générales de mise en œuvre.
Décret du 20 mai 1953	Nomenclature des installations classées ICPE

4-2 Silos

Normalisation :

NF U 54-540 (Décembre 1986)	Bâtiments agricoles et installations de stockage - sécurité des silos - atténuation des effets des explosions par les événements de décharge - calcul des surfaces d'événements
EN 50281-1-1, EN 50281-1-2, EN 50281-2-1 (Août 2000)	Matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussières combustibles. Partie 1-1 : construction et essais. (indice de classement : c23-581-1-1) Partie 1-2 : matériels électriques protégés par enveloppes - sélection, installation et entretien. (indice de classement : c23-581-1-2) Partie 2-1 : méthodes d'essai - méthodes de détermination de la température minimale d'inflammation de la poussière. (indice de classement : c23-581-2-1)
EN 1127-1 (Octobre 1997)	Atmosphères explosives - prévention de l'explosion et protection contre l'explosion - partie 1 : notions fondamentales et méthodologie. (indice de classement : e09-090-1) Ces normes européennes viennent à l'appui des exigences de la directive 94/9/ce. La norme nf en 1127-1 vient à l'appui des exigences de la directive 98/37/ce sur la sécurité des machines et de la directive 94/9/ce.
EN 26184-1 EN 26184-3, EN 26184-4 (Juin 1991)	Systèmes de protection contre les explosions. Partie 1 : détermination des indices d'explosion des poussières combustibles dans l'air. (indice de classement : s62-001) Partie 3 : détermination des indices d'explosion des mélanges de combustibles et d'air autres que les mélanges air/poussière et air/gaz. (indice de classement : s62-003). Partie 4 : détermination de l'efficacité des systèmes de suppression des explosions. (indice de classement : s62-004) cette norme européenne reprend la norme internationale iso 6174-4, citée en référence dans la circulaire n° 98-83 du 29 juillet 1998.
FD ENV 1991-4 (Octobre 1997)	Eurocode 1 : bases de calcul et actions sur les structures. Partie 4 : actions dans les silos et réservoirs. (indice de classement : p06-104).
P22-630 (Janvier 1992)	Constructions métalliques - silos en acier - calcul des actions dans les cellules.
NF EN 617 (Décembre 2001)	Équipements et systèmes de manutention continue - Prescriptions de sécurité et de CEM pour les équipements de stockage des produits en vrac en silos,

soutes, réservoirs et **trémies** (indice de classement : h95-112).

Réglementation :

Installations soumises à autorisation :

Arrêté du 29 juillet 1998, modifié par arrêté du 15 juin 2000
Relatif aux silos et aux installations de stockage de céréales, de graines, de produits alimentaires ou de tous autres produits organiques dégageant des poussières inflammables (les articles 6 et 15 de cet arrêté ont été annulés par un arrêté du conseil d'état du 29 novembre 1999).

Circulaire n° 98-83 du 29 juillet 1998
Relative aux installations classées pour la protection de l'environnement application de l'arrêté du 29 juillet 1998.

Circulaire du 18 janvier 2000
Relative à l'application de l'arrêté du 29 juillet 1998 relatif aux silos.

Installations soumises à déclaration:

Arrêté du 29 décembre 1998 modifié par l'arrêté du 18 décembre 2000
Relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2160-1 "silos et installations de stockage de céréales, graines, produits alimentaires ou tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables".

Atmosphères Explosives :

Directive n° 94/9/CE du 23 mars 1994
Pour les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (dite " directive Atex ").

Décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996
Relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosive (décret portant transposition de la directive n° 94/9/ce).

Arrêté du 20 décembre 1996
Portant habilitation d'organismes pour la mise en oeuvre des procédures d'évaluation de la conformité des matériels et des systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles.

Directive n° 1999/92/CE du 16 décembre 1999
Concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives (quinzième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/cee).

Arrêté du 29 mars 2004
Relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tous autres produits organiques dégageant des poussières inflammables [j.o n° 78 du 1 avril 2004 page 6408].

4-3 Equipements thermiques

Les chaufferies alimentant des réseaux de chaleur sont soumises à la loi du **19 juillet 1976**, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et la **loi du 30 décembre 1996** relative à l'air et à l'utilisation rationnelle de l'énergie. Le cadre juridique dépend de la puissance de la chaufferie. Ce nouvel arrêté comble le vide réglementaire pour les puissances de 20 à 50 MW.

L'arrêté fixe les valeurs limites d'émissions polluantes, leur mode de surveillance par l'exploitant, la prévention de la pollution des eaux, les conditions de rejet, la prévention du bruit, des risques d'explosion, de la légionellose, le contenu du livret de chaufferie.

Chaufferies comprises entre 2 et 20 MW	Arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique no 2910 (Combustion) [JO n° 225 du 27 septembre 1997]
Chaufferies comprises entre 20 et 50 MW	Arrêté du 2 février 1998 Relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau, ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. Arrêté du 20 juin 2002 réglemente les installations nouvelles ou modifiées d'une puissance supérieure à 20 MWth [JO n° 175 du 28 juillet 2002 – pp.12920-12929]. Projet d'arrêté relatif aux installations existantes Arrêté du 30 juillet 2003 relatif aux chaudières présentes dans des installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 MWth [J.O n° 257 du 6 novembre 2003]
Chaufferies de plus de 50 MW	Directive européenne n°2001/80/CE du 23 octobre 2001, relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion.

L'Arrêté du 25 juillet 1997 définit ainsi les seuils de puissance pour les installations classées (rubrique 2910):

Puissance	Régime
>20 MW	autorisation
2 >> 20 MW	déclaration

Pour le cas où la puissance est supérieure à 20 MW, cas rare pour la biomasse, consultez l'ITEBE.

L'arrêté du 25 juillet 1997 définit les hauteurs minimales de cheminées :

Pour la biomasse, la hauteur de la cheminée ne devra pas être inférieure à 10 mètres.

Hauteur minimales des cheminées selon la puissance totale (en MW)				
2<P<4	4<P<6	6<P<10	10<P<15	15<P<20
12 m	14 m	17 m	19 m	21 m
		ZPS :	28 m	31 m

Normalisation :

NF E32-010 (Décembre 1984)	Ensemble de production d'énergie thermique par combustion de puissance unitaire supérieure ou égale à 1 160 kW - Terminologie Indice de classement : E32-010
EN 303-5 (Août 1999)	Chaudières de chauffage – Partie 5 : Chaudières spéciales pour combustibles solides, à chargement manuel et automatique, puissance utile inférieure ou égale à 300 kW. Définitions, exigences, essais et marquage.
EN 12952-(16 Février 2003)	Chaudières à tubes d'eau et installations auxiliaires - Partie 16 : exigences pour les équipements de chauffe à lit fluidisé et à grille pour combustibles solides de la chaudière Indice de classement : E32-110-16
EN 12952 (9 Juin 2003)	Chaudières à tubes d'eau et installations auxiliaires - Partie 9 : exigences pour les équipements de chauffe pour combustibles pulvérisés de la chaudière Indice de classement : E32-110-9

Normes EN 12952 élaborée sous mandat donné au CEN par la commission dans le cadre d'une directive Européenne : DI 97/23 01/05/1997. Directive relative au rapprochement des législations des États membres concernant les équipements sous pression.

Normes associées :

EN 60 204-1	Sécurité électrique des machines.
EN 840 (1 à 6)	Conteneurs roulants à déchets.
NF H 96 112 (1 à 2)	Lève conteneurs pour la collecte de déchets.
NF S 62 (210 à 215)	Installations fixes d'extinction automatique à eau.
NF E 32-020	Sécurité d'exploitation des générateurs.

Réglementation :

DTU 65.3 (NF P52-211)	Installation de sous-stations d'échange à eau chaude sous pression
Décret du 2 avril 1926	Appareils à vapeur
Arrêté du 24 mars 1978	Contrôle périodiques des installations consommant de l'énergie thermique
Arrêté du 23 juin 1978 (JO du 21 juillet 1978)	Relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation et de bureaux ou recevant du public.
Arrêté 20 août 1985	Bruits de voisinage - installations classées ICPE.
Décret 15 mars 1996	Installations classées ICPE
Décret n° 97-834 du 4 septembre 1997	Supprimant la consultation préalable de l'Administration en matière d'utilisation de l'énergie.
Décret n° 98-817 du 11 septembre 1998	Relatif aux rendements et à l'équipement des chaudières. Ce décret vise à fixer les rendements énergétiques minimaux que doivent satisfaire les chaudières d'une puissance comprise entre 40 kW et 50 MW et à définir les appareils de contrôle nécessaires à la bonne exploitation de ces chaudières. Par ailleurs, sont exclus du champ d'application de ce décret, les chaudières de récupération, les fours et les sous-stations de chauffage.
Décret n° 98-833 du 16 septembre	Relatif aux contrôles périodiques des installations consommant de l'énergie

1998 [JO n° 216 du 18 septembre 1998].	thermique. Ce décret vise à faire procéder par des organismes de contrôle technique agréés à des visites périodiques dans les installations thermiques dont la puissance totale est égale ou supérieure à 1 MW.
Arrêté du 7 février 2000 abrogeant les arrêtés du 5 février 1975	Relatif aux rendements minimaux des générateurs thermiques à combustion et du 20 juin 1975 relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie. Abroge également et implicitement l'arrêté du 29 avril 1977 relatif à l'agrément des appareils équipant les installations thermiques et la circulaire du 18 décembre 1977 relative à l'application de l'arrêté du 20 juin 1975 concernant l'équipement et l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie).

4-4 Installations de production d'électricité

Réglementation concernant les émissions des unités de cogénération :

Les émissions des unités de cogénération sont régies par l'**arrêté du 11 août 1999** relatif à la réduction des émissions polluantes des moteurs et turbines à combustion ainsi que des chaudières utilisées en postcombustion soumis à autorisation sous la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Normalisation :

EN 45510-3-1 (Mai 2000)	Guide pour l'acquisition d'équipements destinés aux centrales de production d'électricité - Partie 3 : chaudières – Section 1 : chaudières à tubes d'eau.
EN 45510-4-4 (Novembre 2002)	Guide pour l'acquisition d'équipements destinés aux centrales de production d'électricité - Partie 4-4 : auxiliaires de chaudière - Systèmes de préparation du combustible Indice de classement : X50-001-4-4 Statut : Norme homologuée

Réglementation :

Loi municipale du 5 avril 1884	Définit la compétence aux communes pour organiser les services publics locaux dont le gaz et l'électricité.
Loi du 15 juin 1906	Mode de gestion : arrêté sur les distributions d'énergie.
Loi n°46-628 du 8 avril 1946,	Loi sur la nationalisation de l'électricité et du gaz,
Arrêté du 23 janvier 1995 [J.O n° 23 du 27 janvier 1995]	Relatif aux installations utilisant des techniques de cogénération en application de l'article 1er du décret no 55-662 du 20 mai 1955 modifié.
Loi du n° 2000-10810 du 10 février 2000	Relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité.
Décret du n°2000-11966 du 6 décembre 2000	Fixant par catégorie d'installations les limites de puissance des installations pouvant bénéficier de l'obligation d'achat d'électricité http://aida.ineris.fr/textes/decrets/text2090.htm
Arrêté du 31 juillet 2001 [JO n° 201 du 31 août 2001]	Fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations de cogénération d'électricité et de chaleur valorisée telles que visées à l'article 3 du décret no 2000-1196 du 6 décembre 2000 fixant par catégorie d'installations les limites de puissance des installations pouvant bénéficier de l'obligation d'achat d'électricité.
Décret du n° 2001-410 du 10 mai 2001 [JO n° 110 du 12 mai 2001]	Relatif aux conditions d'achat de l'électricité produite par des producteurs bénéficiant de l'obligation d'achat
Arrêté du 3 juillet 2001 [JO n° 169 du 24 juillet 2001]	Fixant les caractéristiques techniques des installations de cogénération pouvant bénéficier de l'obligation d'achat d'électricité
Directive 2001/77/ce du parlement européen et du conseil du 27 septembre 2001 [Journal officiel L 283 du 27.10.2001].	Relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité
Arrêté du 26 mars 2003 [JO n° 93 du 19 avril 2003]	Modifiant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations de cogénération et les installations utilisant des énergies renouvelables ou des déchets ménagers.
Directive 2003/54/ce du parlement	Concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et

européen et du conseil du 26 juin 2003	abrogeant la directive 96/92/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 décembre 1996 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité (4) a apporté d'importantes contributions à la création d'un marché intérieur de l'électricité.
Directive 2004/8/ce du parlement européen et du conseil du 11 février 2004	Concernant la promotion de la cogénération sur la base de la demande de chaleur utile dans le marché intérieur de l'énergie et modifiant la directive 92/42/cee [JO n° 152 du 21.02.2004].

4- 5- Rejets

4-5-1 Valorisation ou élimination des cendres

Normalisation :	
NF M03-048 (Juin 2000)	Combustibles minéraux solides - Détermination de la fusibilité des cendres La présente norme spécifie une méthode de détermination des températures caractéristiques de la fusion des cendres, provenant de tous les combustibles solides.
NF U 42 (002, 004, 041, 051, 071, 203, 551)	Matières fertilisantes.
NF U 42001	Définition des engrais minéraux composés, cendres végétales.
Réglementation :	
Circulaire du 9 août 1978	Règlement sanitaire départemental type : RSD : conditions d'épandage.
Loi 13 juillet 1979	Définition des matières fertilisantes et supports de culture.
Décret 16 juin 1980	Modalités d'identification des matières fertilisantes et responsabilités.
Arrêté 11 septembre 1981	Homologation des matières fertilisantes.
Directive 12 juin 1986	Epandage, concentration limite de métaux lourds.
Loi du 3 janvier 1992	Loi sur l'eau, plan d'épandage.
Circulaire du 30 avril 1996	Epandage de déchets d'installations classées.
Décret du 8 décembre 1997	Epandage des boues de station d'épuration
Arrêté du 8 janvier 1998	Epandage des boues de stations d'épuration
Arrêté du 18 septembre 1992	Stockage de DIS ultimes et stabilisés.
Arrêté du 1 mars 1993	Rejets des installations classées soumises à autorisation.
Décret du 29 mars 1993	Opérations soumises à autorisation ou déclaration, épandage.
Circulaire du 9 mai 1994	Elimination des mâchefers d'incinération.
Circulaire du 10 janvier 1996	Cendres de lits fluidisés.

4-5-2 Les émissions de gaz et de particules

Arrêté 20 juin 1975	Relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie.
Décret n° 90-389 du 11 mai 1990 [JO n°111 du 13 mai 1990]	Instituant une taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique
Arrêté du 27 juin 1990 (JOCE du 7 décembre 1988)	relatif à la limitation des rejets atmosphériques des grandes installations de combustion et aux conditions d'évacuation des rejets des installations de combustion [JO du 19 août 1990]. Ce texte transcrit au niveau français les obligations minimales imposées par la directive européenne du 24 novembre 1988.
Arrêté du 25 janvier 1991	Incinération des résidus urbains
Décret no 91-1122 du 25 octobre 1991 [JO n° 253 du 29 octobre 1991]	Relatif à la qualité de l'air et portant modification du décret n°74-415 du 13 mai 1974[JO 15 mai 1974] relatif au contrôle des émissions polluantes dans l'atmosphère et à certaines utilisations de l'énergie thermique.
Circulaire du 5 janvier 1995	Applicables aux installations de combustion de déchets.
Arrêté du 10 octobre 1996	Réglementation de l'incinération de DIS
Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996[JO n° 1 du 1 janvier 1997]	La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie élargit le champ d'application et les possibilités d'action prévues par la précédente loi, celle n° 61- 842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs. Elle lui intègre les préoccupations d'utilisation [Loi n°96-1236].

	Loi n°96-1236 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.
NF X 43-002	Pollution atmosphérique, gaz de combustion, indice de noircissement.

4-6- La gestion et la conduite des chaufferies

4-6-1 Les aspects techniques

Conduite – maintenance : livret de chaufferie, surveillance de chaufferie, habilitation du personnel, vérification périodiques, état des appareils, niveau de bruit, régulation.

Décret n°69-615 du 10 juin 1969 [JO du 17 juin 1969] Circulaire du 15 septembre 1969	Relatif à la tenue obligatoire de livret de chaufferie.
Arrêté du 5 juillet 1977	Relatif à la visite et à l'examen approfondi périodique des installations consommant de l'énergie thermique [JO du 12 juillet 1977] texte abrogé.
Arrêté du 1 février 1993	Relatif à l'exploitation des générateurs de vapeur en eau surchauffée sans présence humaine permanente [JO du 03 mars 1993], texte totalement abrogé
	Décret n°95-408 du 18 avril 1995, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique [JO du 19 avril 1995].
Circulaire du 9 août 1978	Règlement Sanitaire Départemental (RSD)
Arrêté du 1er février 1993	Relatif à l'exploitation des générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée sans présence humaine permanente [J.O n° 52 du 3 mars 1993].
Arrêté du 10 décembre 1991 modifiant l'arrêté du 20 juin 1975 [JO n° 11 du 14 janvier 1992]	Relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie.
Décret du 29 novembre 2000	Relatif aux caractéristiques thermiques des constructions modifiant le code de la construction et de l'habitation, complété par l'arrêté du 29 novembre 2000 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiment. Arrêté du 22 décembre 2003 portant modification de l'arrêté du 29 novembre 2000, complété par l'arrêté du 9 novembre 2001, relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments [JO n° 32 du 7 février 2004].
Arrêté du 29 novembre 2000 [JO n° 277 du 30 novembre 2000]	Relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments
Arrêté du 9 novembre 2001	Complétant l'arrêté du 29 novembre 2000 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments [JO n° 267 du 17 novembre 2001].
Agent de maintenance	
Arrêté du 31 juillet 2003 [JO n° 183 du 9 août 2003]	Relatif au titre professionnel d'agent de maintenance en chauffage.
Arrêté du 8 septembre 2003 [JO n° 222 du 25 septembre 2003]	Relatif au titre professionnel de technicien de maintenance en chauffage et climatisation.
Régulation de chauffage	
Décret n°74-1025 du 3 décembre 1974	Relatif à la limitation des températures de chauffage des locaux.
Décret n°75-495 du 19 juin 1975 Décret n°75-499 du 30 mars 1978	Relatif à la régulation de chauffage des locaux.
Loi n° 80-531 du 15 juillet 1980 [JO du 16 juillet 1980]	Relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur.
Décret n°81-37 du 20 janvier 1981	Fixant la liste des installations et matériels mentionnés à l'art. 30 de la loi 80531 du 15-07-1980 relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur.
Décret n° 86-520, du 14 mars 1986	Pris pour l'application de l'art. 1 de la loi 85704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée [JO du 16 mars 1986]. Ne sont pas soumis aux dispositions de la loi 85704 les ouvrages conçus pour l'exercice d'une activité industrielle incluse au 16-03-1986 dans les classes 04.05.09 a 54 de la nomenclature d'activité par le décret 731036 du 09-11-

	1973, les centrales de production d'énergie, les centrales de chauffage urbain et les unités de traitement de déchets.
Décret n° 91-999 du 30 septembre 1991 [JO du 01 octobre 1991]	Modifiant le code de la construction et de l'habitation et relatif à la répartition des frais de chauffage dans les immeubles collectifs.
Décret n°2002-636 du 23 avril 2002	Définissant les catégories d'installations et de matériels mentionnés à l'article 30 de la loi n° 80-531 du 15 juillet 1980 relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur [JO n° 101 du 30 avril 2002].

4-6-2 Les aspects juridiques

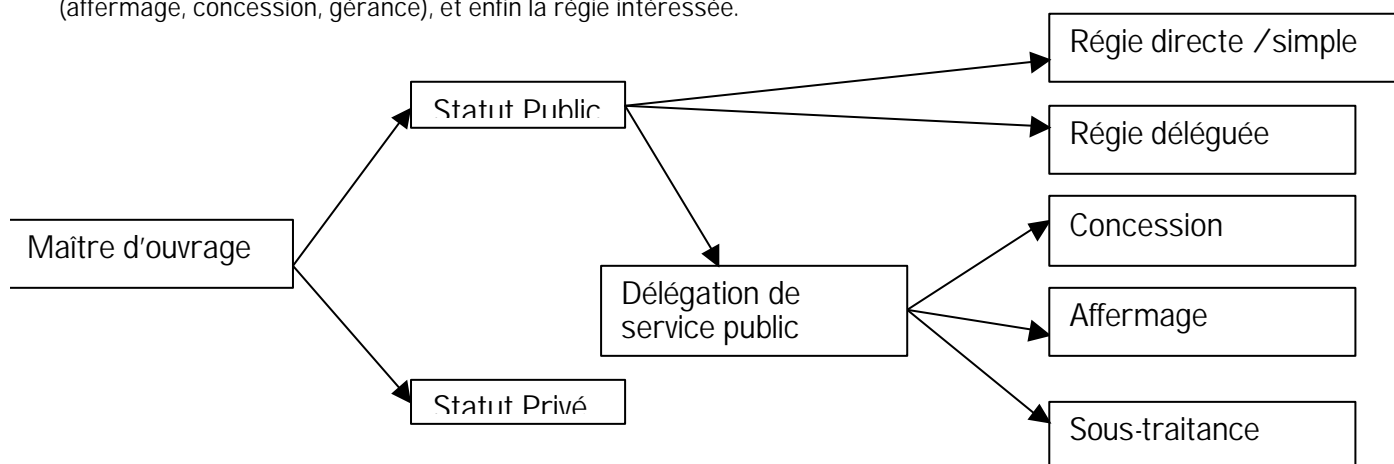
Pour les communes ou les collectivités territoriales, le montage juridique est très réglementé et parfois compliqué. Chaque projet est spécifique, d'où un grand nombre de possibilités.

Le maître d'ouvrage a trois statuts possibles : on distinguera la réalisation des installations et leur exploitation.

- Il peut être une personne publique qui prend en charge un chauffage urbain de service public (vente à des tiers)
- Il peut être une personne publique qui exploite un réseau privé pour son propre compte.
- Il peut être une personne morale de droit privé.

La réalisation est soit faite en direct par la collectivité, dans le cadre d'une régie directe, ou déléguée à un mandataire, soit elle est confiée à un délégataire de service public via une concession ou un affermage de travaux et de service public.

L'exploitation est faite selon diverses possibilités : la gestion directe par la collectivité, les contrats de gestion déléguée (affermage, concession, gérance), et enfin la régie intéressée.



Obligation de raccordement :

Les réseaux de chaleur créés par une collectivité ou un groupement de collectivités peuvent bénéficier de la procédure de « classement ». Dans sa zone de desserte, la collectivité bénéficiaire du classement peut alors imposer le raccordement au réseau de toute installation nouvelle, qu'il s'agisse d'installations industrielles ou d'installations de chauffage de locaux, de climatisation ou de production d'eau chaude excédant un niveau de puissance de 30 kilowatts.

Réglementation	
Loi 77-804 du 19 juillet 1977 [JO du 20 juillet 1977]	Concernant certains contrats de fourniture et d'exploitation de chauffage et relatif aux économies d'énergie, texte partiellement abrogé: art. 2,6,8.
Décret n° 81-436 du 4 mai 1981 [JO 07 mai 1981]	Relatif aux contrats d'exploitation des installations de chauffage ou de climatisation ou se référant à cette exploitation (Application de la loi n° 74-908 du 29 octobre 1974).
Circulaire du 23 novembre 1982 [JO du 5 mars 1983]	Relative à la distribution publique d'énergie calorifique.
Décret n°99-360 du 5 mai 1999 [JO n° 109 du 12 mai 1999]	Modifiant le décret no 81-542 du 13 mai 1981 pris pour l'application des titres Ier, II et III de la loi no 80-531 du 15 juillet 1980 relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur.
Décret n° 2004-15 du 7 janvier 2004 [JO n° 6 du 8 janvier 2004]	Portant code des marchés publics.

La régie est un service public à caractère industriel et commercial, la commune est responsable des investissements et de l'exploitation du service. Dans une régie, la collectivité maître d'ouvrage porte les financements, fait construire les installations, gère les installations grâce à ses compétences propres ou fait appel après mise en concurrence, à des professionnels qui assurent une prestation de service.

Régie directe (ou « régie de fait » ou « régie simple ») : il s'agit d'un service communal dont le budget est intégré au budget municipal (budget annexe).

Régie à autonomie financière : la gestion est confiée à un conseil d'exploitation désigné par le conseil municipal qui conserve le contrôle du service. Le budget est indépendant mais voté par le conseil municipal.

Régie à personnalité morale et autonomie financière (« régie personnalisée ») : le conseil d'administration est désigné par le conseil municipal, le budget est autonome et la collectivité exerce un contrôle périodique.

Réglementation sur les régies	
Code général des collectivités territoriales	Partie Réglementaire Annexe au décret 2000-318 du 7 avril 2000, deuxième partie. Partie Réglementaire Annexe au décret 2000-318 du 7 avril 2000 - Annexe IV Raccordement des commerces et/ ou des particuliers Art. 2224.2. Distribution publique de chaleur (c) Art. 2221.1
Code des communes, janvier 1975	Régie dotée de la seule autonomie financière Régie simple Régie dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière : Art L.323-9, R.323-74 à R.323-77 Régies intercommunales 2 : Art. L.323-12, R. 323-71-1 et R.323-122 à R.323-13 Régie intéressée : Art. R. 324-6
Décret n°64-486 du 28 mai 1964	Relatif aux régies de recettes et aux régies d'avances des organismes publics (instituées en application de l'art. 18 du d. 621587 du 29-12-1962).
Arrêté du 18 mars 2003 [JO n° 74 du 28 mars 2003]	Instituant une régie de recettes et une régie d'avances auprès de la Commission de régulation de l'énergie.
Loi du 3 janvier 2003	Relative aux marchés du gaz et de l'électricité et au service public de l'énergie (1), 14
SEM	
Loi du 2 mars 1982	Société d'Economie Mixte
Loi du 26 mai 1988	Modèle de règlement de service

La concession est une autorisation de gérer à ses risques un service public. Un concessionnaire (finance la création du réseau et en assure la gestion. En contrepartie, l'entreprise perçoit une redevance ou se rémunère par un prix payé par les usagers du service. La durée du contrat doit permettre à l'entreprise de compenser ses investissements.

L'affermage est une forme particulière de concession : un réseau existant est remis au fermier, qui n'a pas à en financer la création. Il est chargé de distribuer la chaleur aux usagers, d'entretenir le réseau et d'assurer certains travaux. Comme le concessionnaire, il est essentiellement rémunéré par les usagers.

La concession et l'affermage :	
Décret n° 60-1288 du 22 novembre 1960	Cahier des charges type pour la concession d'une distribution publique d'énergie électrique.
Décret n° 62-652 du 23 mai 1962	Cahier des charges type pour la concession d'une distribution publique d'énergie électrique aux organismes non nationalisés.
Décret n°75-700 du 4 août 1975,	Contrats d'exploitation de chauffage ou se referant a cette exploitation.
Circulaire ministérielle du 23 Novembre 1983, [JO complémentaire du 05 mars 1983]	Relative à la distribution d'énergie calorifique.
Loi Sapin n°93-122 du 29 janvier 1993	Relative à la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques.
Code général des collectivités territoriales	Partie Réglementaire Annexe au décret 2000-318 du 7 avril 2000, deuxième partie.
Loi et décret n°93-471 du 23 mars 1993	Portant application de l'article 38 de la loi no 93-122 du 29 janvier 1993 relative à la publicité des délégations de service public.
Instruction du 27 juillet 1993 [JO n° 211 du 11 septembre 1993]	Relative à la révision des concessions de distribution publique d'énergie électrique. Projet de modèle de cahier des charges et de documents contractuels pour la concession à Electricité de France des distributions publiques d'énergie électrique.

ITEBE EDITIONS

Le portail du bois-énergie : www.itebe.org

Espace tous publics

- Informations générales sur l'ensemble de la filière bois-énergie (Approvisionnements en combustibles bois, installations de chauffage au bois individuelles et collectives)
- Lettre électronique mensuelle ITEBE INFO,
- Annuaire des professionnels du bois-énergie,
- Librairie en ligne, forums thématiques, galerie photos, petites annonces, téléchargement de documents, répertoire de sites Internet sur le bois-énergie.

Espace professionnel

Plate-forme interactive d'échanges sur Internet pour la capitalisation et la diffusion des savoirs des professionnels, documents techniques, études, publications, événements et retours d'expérience sur la filière bois-énergie.

Vidéos



1. Le bois-énergie Maintenant !
2. Le chauffage automatique au bois

Disponible en français, anglais et allemand

Revue BOIS ENERGIE



En 3 langues : français, anglais, italien ou allemand
Rubriques : actualité, portraits, chauffage, combustibles, stratégies, cogénération et dossiers thématiques

Annuaire ITEBE des professionnels du bois-énergie



Les bonnes pratiques du bois-énergie

Série information

1. Mémento ITEBE du bois-énergie
2. Chauffage domestique : choisir un chauffage à bois

Série outils

1. Répertoire des textes réglementaires relatifs au bois-énergie en France
2. Tableur pour l'usage des plaquettes forestières
3. Caractéristiques commerciales des combustibles bois

Série Les bonnes pratiques du bois bûche

1. La production professionnelle de bois de chauffage
2. Production de bois de chauffage et sécurité du travail
3. Concevoir une installation de chauffage central aux bûches

Série Les bonnes pratiques du bois déchiqueté

1. La production de plaquettes forestières
2. Production de plaquettes forestières et sécurité du travail
3. Les contrats d'approvisionnement pour les chaufferies automatiques au bois
4. Concevoir une chaufferie automatique au bois déchiqueté de moins de 300 kW
5. Concevoir un silo ou une trémie à bois déchiqueté
6. Envisager un réseau de chaleur au bois
7. La valorisation énergétique des bois souillés

[Fascicules téléchargeables au format PDF sur le site \[www.itebe.org\]\(http://www.itebe.org\) Espace Pro](#)



Fiches de réalisations de la Route du bois-énergie ©



- **Chaufferies et réseaux de chaleur** (dans des collectivités publiques ou privés, des industries du bois, dans l'agriculture, ...)

- **Plate-formes de production de combustible** (granulés, écorces, plaquettes forestières, bois de rebut, ...)

LES BONNES PRATIQUES DU BOIS-ENERGIE



ITEBE EDITIONS, 28 boulevard Gambetta, BP 149
F - 39004 LONS-le-SAUNIER Cedex
Tél. : +33 (0)384 47 81 00 - Fax. : +33 (0)384 47 81 19
Email : info@itebe.org - Web : www.itebe.org