

# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>1</b> ■
<b>1. Production, transformation et livraison des combustibles bois</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Matières premières ligneuses : inventaire et classement réglementaire pour la combustion</b>	<b>5</b> ■
■ Bois d'origine forestière, bocagère ou urbaine	<b>5</b> ■
■ Sous-produits ou produits connexes de l'industrie du bois	<b>10</b> ■
■ Bois déchets ou de rebut	<b>13</b> ■
■ Classement réglementaire des bois comme combustibles ou déchets	<b>15</b> ■
<b>1.2 Production et caractéristiques des combustibles bois</b>	<b>16</b> ■
■ Conditionnement des matières premières en combustibles bois	<b>17</b> ■
■ Familles de combustibles bois	<b>32</b> ■
■ Caractéristiques des combustibles bois	<b>36</b> ■
<b>1.3 Livraison des biocombustibles</b>	<b>45</b> ■
■ Chargement du matériel de transport	<b>45</b> ■
■ Matériels de transport	<b>47</b> ■
■ Livraison au silo de stockage de la chaufferie	<b>47</b> ■
<b>2. Production et fourniture d'énergie</b>	<b>49</b>
<b>2.1 Technologies des chaufferies bois</b>	<b>50</b> ■
■ Description d'une chaufferie bois	<b>50</b> ■
■ Stockage du bois	<b>50</b> ■
■ Alimentation automatique	<b>56</b> ■
■ Générateur de chaleur	<b>60</b> ■
■ Traitement des fumées	<b>68</b> ■

■ Décendrage	72 ■
■ Armoire de commande et de régulation	75 ■
■ Raccordement aux réseaux de distribution de chaleur	76 ■
■ Emprise foncière, accessibilité, intégration architecturale	80 ■
■ Construction des ouvrages	80 ■
<b>2.2 Conception et dimensionnement des projets de chaufferies bois et de réseaux de chaleur</b>	<b>82 ■</b>
■ Paramètres clefs d'une chaufferie	82 ■
■ Dimensionnement des projets de chaufferies bois et de réseaux de chaleur	87 ■
<b>3. Montage des projets</b>	
<b>3.1 Typologie des projets</b>	<b>93 ■</b>
■ Chaufferies dédiées à un seul établissement ou usager	93 ■
■ Chaufferies desservant plusieurs établissements ou groupes de logements	94 ■
■ Exemples d'installations	95 ■
<b>3.2 Les étapes d'un projet</b>	<b>99 ■</b>
■ Évaluation de la pertinence d'un projet	99 ■
■ Réalisation d'une étude de faisabilité	100 ■
■ Décision du maître d'ouvrage	100 ■
■ Construction et mise en route de la chaufferie bois	100 ■
■ Suivi du fonctionnement	100 ■
<b>3.3 Structuration de l'approvisionnement en combustibles bois</b>	<b>101 ■</b>
■ Typologie des structures d'approvisionnement	101 ■
■ Démarche pour la création d'une structure d'approvisionnement	102 ■
■ Montages juridiques et financiers	105 ■
■ Prix des combustibles bois	108 ■
<b>3.4 Création de la chaufferie bois</b>	<b>109 ■</b>
■ Maîtrise d'ouvrage	109 ■
■ Montage technique	110 ■
■ Analyse économique	113 ■
■ Montages juridiques	125 ■
■ Aspect réglementaire	137 ■
<b>Conclusion : cinq recommandations pour réussir un projet</b>	<b>139 ■</b>
<b>Références bibliographiques</b>	<b>141 ■</b>
<b>Glossaire</b>	<b>145 ■</b>

93

<b>Sigles</b>	<b>149</b> ■
<b>Liste des figures et tableaux</b>	<b>153</b> ■
<b>Annexes</b>	<b>157</b> ■
■ A1. Réglementation sur les chaufferies bois	<b>158</b> ■
■ A2. Détermination du rendement d'une chaudière bois	<b>162</b> ■
■ A3. Les types de contrats d'exploitation de chauffage	<b>163</b> ■
■ A4. Unités du bois énergie	<b>165</b> ■
■ Les partenaires du guide	<b>166</b> ■
■ L'ADEME en région	<b>169</b> ■