



## TECHNOLOGIES VISANT LA CO-GÉNÉRATION À HAUT RENDEMENT (ART.7)

### CO-GENERATION FORCE-CHALEUR A HAUT RENDEMENT **UNIQUEMENT** SUR BASE DE SOURCES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

#### (Y COMPIRS LE BIOGAS)

#### INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES<sup>1</sup>

- Description succincte du projet y compris délais (lancement, phases, achèvement)
- Lieu de mise en œuvre et plans (adresse, n° parcelle cadastrale, plan d'implantation)
- Besoin annuel total en chaleur au niveau des consommateurs (y inclus procédés) [MWh/a]
- Schéma de principe de l'installation
- Type d'installation de cogénération ( moteur à explosion, turbine à gaz, pile à combustible)
- Nombre de modules de cogénération
- Combustible(s) utilisé(s) : biogaz, autre combustible renouvelable (biodiesel, gaz généré par la gazéification de biomasse,...)
- Puissance électrique installée de chaque module [ kW ]
- Énergie électrique générée par chaque module [ kWh/a ]
- Puissance thermique installée de chaque module [ kW ]
- Énergie thermique générée par chaque module [ kWh/a ]
- Rendements électrique et thermique de chaque module conformément à la directive 2004/8/CE (annexe III)
- Puissance thermique installée au niveau de la (des) chaudière(s) d'appoint [ kW ]
- Chaleur fournie par la (les) chaudières d'appoint [ kWh/a ]
- Degré de couverture thermique des modules de cogénération au niveau du besoin annuel en chaleur
- Bilan énergétique global sur base mensuelle
- Volume du réservoir tampon
- Émissions atmosphériques des modules de cogénération (CO, NOx, HC, particules)
- CO<sub>2</sub><sup>2</sup> économisé [ t/a ] par rapport à la référence contrefactuelle
- Durée de vie escomptée de l'installation
- Raccordement à un réseau de chaleur (oui/non)

<sup>1</sup> Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé.

<sup>2</sup> Les valeurs des émissions spécifiques CO<sub>2</sub> sont disponibles au niveau du RG du 30 novembre 2007 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation à la page 66 du chapitre 6.6. de l'annexe (Mémorial A, N° 221 du 14 décembre 2007)

- Fourniture de chaleur à un tiers [ % de la chaleur générée ] avec indication de l'usage
- Biométhaniseur et traitement du biogaz :
  - Type de digesteur utilisé
  - Nombre de digesteurs, volumes respectifs et qualité de l'isolation thermique
  - Description succincte de l'installation d'hygiénisation (si existante)
  - Description succincte de l'installation de mélange de substrats
  - Substrat utilisé [substrat de base, substrat de cofermentation, teneurs en matière organique sèche, temps de séjour, température moyenne du procédé de fermentation, charge volumique moyenne en matière sèche organique (Raumbelastung)]
  - Biogaz généré (débit moyen, teneur moyenne en méthane)
  - Description succincte du traitement du biogaz (sauf injection dans le réseau de gaz naturel – projet traité sur base d'un dossier individuel)
  - Description succincte du stockage de biogaz (type de réservoir, volume)
  - 'Nachgärbehälter' (nombre d'unités et volumes respectifs)

---

### ÉLÉMENTS ÉLIGIBLES ET COÛTS

---

- Module(s) de cogénération force-chaleur (moteur à explosion, turbine à gaz, pile à combustible) utilisant comme combustible le biogaz, autre combustible renouvelable (biodiesel, gaz généré par la gazéification de biomasse,...) et périphérie directe (alimentation en combustible, évacuation des gaz d'échappement, lubrification)
- Catalyseurs et silencieux
- Réservoir(s) tampon et intégration hydraulique
- Echangeurs de chaleur installés au niveau du local technique y compris condenseurs (gaz d'échappement) servant à la récupération de chaleur
- Evacuation des gaz de combustion y compris filtres
- Système de régulation
- Installations électriques liées directement au fonctionnement des éléments éligibles y compris transformateur BT/MT
- Main d'œuvre liée directement à la mise en œuvre des installations éligibles
- Dépenses liées au transfert de technologies ( voir art.2.o )
- Relevé des coûts liés aux éléments repris ci-dessus et références des offres de service y relatives (tableau de synthèse)
- Réseau de chaleur, chaudière à biomasse, pompe à chaleur (voir fiche à part)
- Biométhaniseur et traitement du biogaz :
  - Digesteurs
  - Installation d'hygiénisation
  - Installation de mélange de substrats
  - Installations de traitement du biogaz (lavage, filtrage, séchage ...) (sauf injection dans le réseau de gaz naturel – projet traité sur base d'un dossier individuel)
  - Installations de stockage de biogaz

- 'Nachgärbehälter' (nombre d'unités et volumes respectifs)
- Tuyauteries, pompes, systèmes de régulation, alimentation en eau, évacuation et traitement des eaux usées

---

### ELÉMENTS NON ÉLIGIBLES

---

- Terrains
- Local technique et insonorisation
- Chaudière(s) d'appoint alimentée(s) en combustible d'origine fossile
- Modules de cogénération alimentés au gasoil ou au gaz naturel
- Études de planification et procédures d'autorisation (sauf études sous articles 4,5 et 9)

---

### RÉFÉRENCE CONTREFACTUELLE

---

- Sans réseau de chaleur:
  - Chaudière(s) à gaz de même puissance thermique
- Avec réseau de chaleur:
  - Chaudière(s) individuelles décentralisées à gaz de même puissance thermique totale / (hypothèse: nouvelles chaudières au gaz)

---

### CRITÈRES

---

- Une copie de toutes les autorisations requises (construction, exploitation) est à joindre au dossier
- Durée minimale de fonctionnement annuel de chaque module: 3 000 heures
- Respect du critère 'haut rendement' suivant la directive 2004/8/CE (annexe III)
- Une copie du certificat de réception technique est à joindre au dossier