
Journée micro et mini cogénérations

01 février 2018

ENGIE
Cofely

le cnam

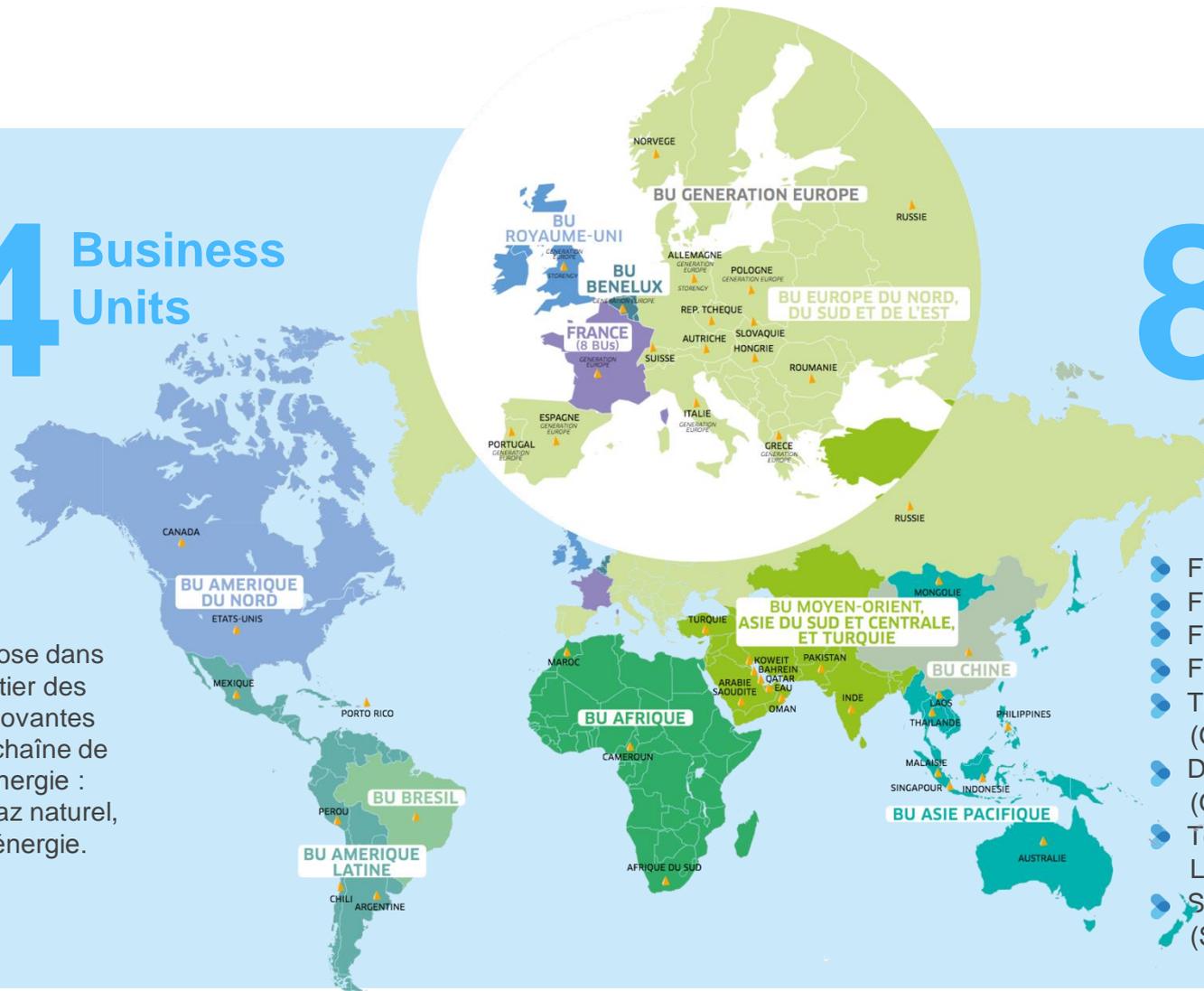


ENGIE COFELY FAIT PARTIE DE LA BU FRANCE BtoB AU SEIN D'ENGIE, LEADER MONDIAL DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

24 Business Units

8 BUs en France

ENGIE propose dans le monde entier des solutions innovantes sur toute la chaîne de valeur de l'énergie : électricité, gaz naturel, services à l'énergie.



- ◆ France BtoB
- ◆ France BtoC
- ◆ France Renouvelables
- ◆ France Réseaux
- ◆ Transport de gaz naturel (GRTgaz)
- ◆ Distribution de gaz naturel (GRDF)
- ◆ Terminaux Gaz Naturel Liquéfié – GNL (Elengy)
- ◆ Stockage de Gaz Naturel (Storengy)

ENGIE COFELY FAIT PARTIE DE LA BU FRANCE BtoB AU SEIN D'ENGIE, LEADER MONDIAL DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



ENGIE COFELY, EXPERT DES SERVICES À L'ÉNERGIE POUR LES ENTREPRISES ET COLLECTIVITÉS

Une organisation alliant proximité
et réactivité sur tout le territoire

50 filiales et agences

65 000 sites exploités

12 000
COLLABORATEURS

RÉDUCTION
DE LA FACTURE
ÉNERGÉTIQUE

EXPERTISE
TECHNIQUE

ACCOMPAGNEMENT
GLOBAL ET
SUR-MESURE

2,5 MILLIARDS
D'EUROS
DE CHIFFRE D'AFFAIRES

ÉNERGIE
RENOUVELABLE

PROXIMITÉ

PLANS
DE PROGRÈS

SENSIBILISATION
DES USAGERS

PILOTAGE
INTELLIGENT

ENGAGEMENT
DANS LA
DURÉE

INTÉGRATION DE
SERVICES

RÉUSSIR ENSEMBLE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Nous nous engageons avec vous pour atteindre les objectifs ambitieux définis par la loi de transition énergétique pour la croissance verte

ÉMISSIONS DE GES

Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre

- 40% Entre 1990 et 2030 **÷4** Entre 1990 et 2050

ÉNERGIES FOSSILES

Réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles

- 30% Entre 2012 et 2030

ÉNERGIE FINALE

Réduire la consommation énergétique finale

- 20% Entre 2012 et 2030 **-50%** Entre 2012 et 2050

ÉNERGIES VERTES

Augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie

+23% En 2020 **+32%** En 2030

PARC IMMOBILIER

Rénover l'ensemble du parc immobilier privé

BBC d'ici 2050

ÉNERGIES LOCALES ET RENOUVELABLES

Vos enjeux

Bénéficier d'un mix énergétique décarboné, produit localement, flexible, spécifiquement adapté à vos besoins

Nos solutions

Un **savoir-faire historique** dans la conception, le financement, la construction, l'exploitation et la maintenance des installations

- ◆ Réseaux de chaleur et de froid urbains
- ◆ Centrales de cogénération
- ◆ Centrales d'utilités industrielles

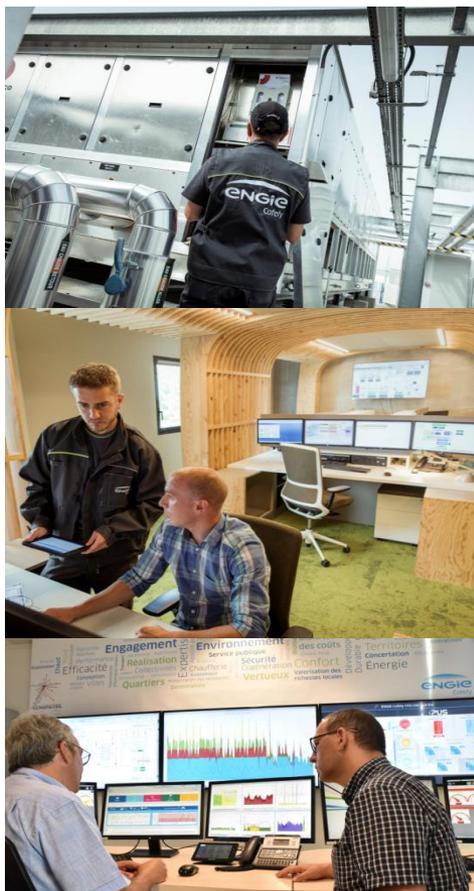
Des **technologies innovantes** pour développer de nouvelles énergies répondant aux enjeux spécifiques des territoires et utilisant au mieux les ressources locales

- ◆ Géothermie marine
- ◆ Solaire thermique et photovoltaïque
- ◆ Biométhane
- ◆ Stockage d'hydrogène



ÉNERGIES LOCALES ET RENOUVELABLES

Des chiffres qui parlent



120 Réseaux de chaleur et de froid gérés en France

90 Centrales de cogénérations

310 Chaufferies biomasse

>20 Éco-quartiers ayant un fort taux d'énergies renouvelables

Résumé du dispositif

Une incitation à la micro cogénération

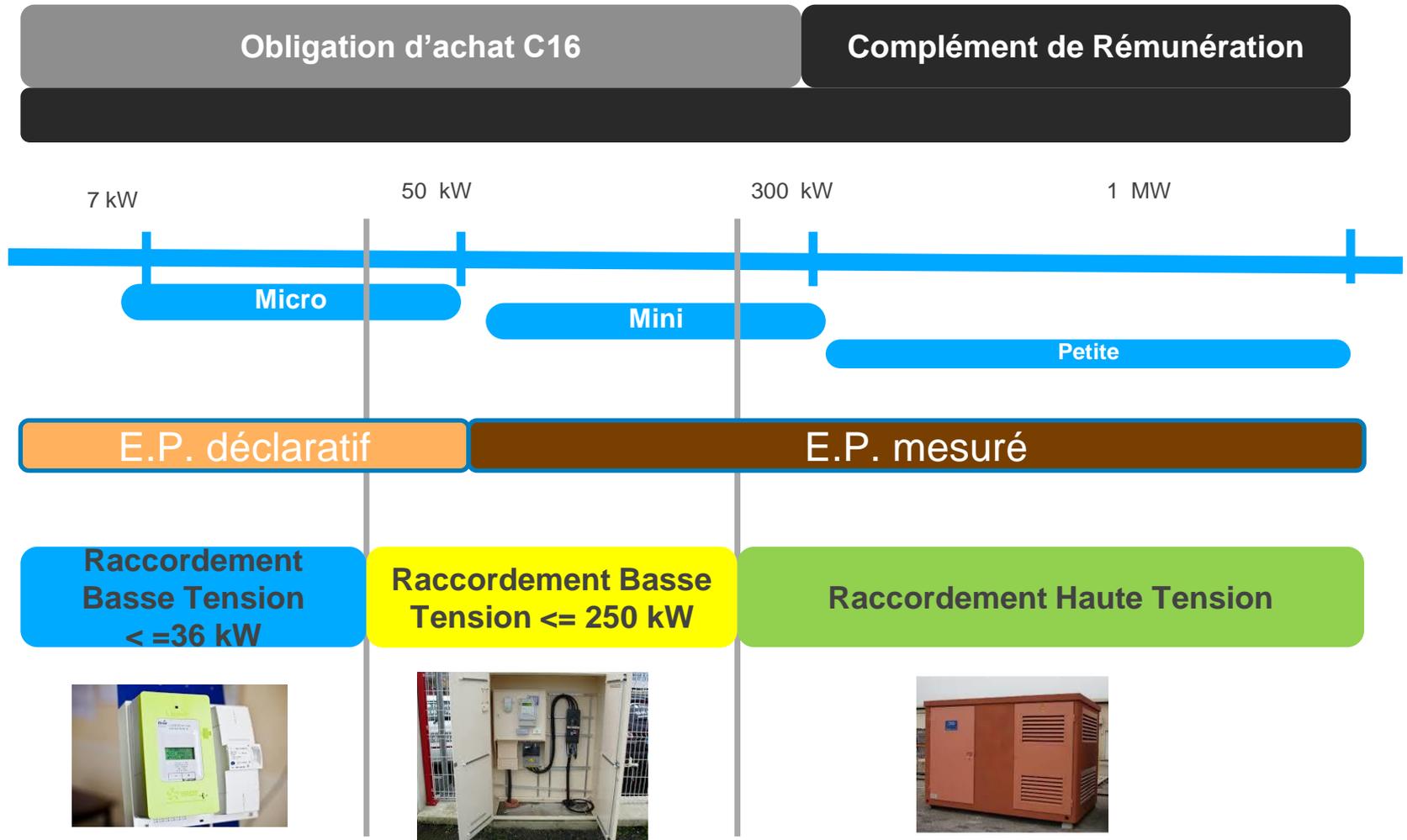
C 13

C 16

	< 300 kW	entre 300 et 1 MW	entre 1 et 12 MW	> 12 MW
2013 à 2016	120 à 135 €/MWh			Prime de dispo.
2017	Obligation d'Achats 130 à 145 €/MWh	Compléments de rémunération - guichet ouvert 100 à 115 €/MWh	Complément de rémunération éventuel - par appel d'offres	



Le Tarif C16 : les différents seuils



Elaboration d'un panorama des offres constructeurs



Contenu du panorama

Constructeur	marque
Type de machine	réf
moteur	constructeur
alternateur	constructeur
NOX (mg) à 5% d'oxygène	mg
niveau sonore (dB/A)	dB/a
générateur	synchrone/asynchrone
P élec	kW
P auxiliaire	kW
intercooler (circuit basse température moteur)	kW
P Thermique avec condenseur	kW
P Thermique avec second échangeur thermique	kW
P Thermique sans condenseur ou échangeur	kW
P gaz	kW
Prix de la machine options incluses	€
Frais de mise en service	€
cout de la maintenance	€
seuil de l'overhaul	h
prix de l'overhaul	€



par heure

COUTS D'INSTALLATION

Manutention
Accès ticket ENEDIS
Protection découplage
Dalle (si nécessaire)
Electricité (raccordement/A.U.)
Gaz (ligne de détente/comptage)
Chaleur (raccordement) + comptage si >50 KW élec
Condenseur
Ballon tampon + régul
Entrée d'air/sortie d'air
Silencieux échappement supplémentaire
Fumisterie (à étudier tubage/longueur, ressorts)
Supervision
Aléas
Maitrise d'œuvre



Quelle solution technique ? un système « plug & play »

13

Une solution packagée : tous les composants et accessoires liés à la micro cogénération sont montés, testés et raccordés en usine.

Prestations Constructeurs

- Fourniture du groupe packagé
- Mise en service



Cofely ou sous-traitant

- Installation du groupe
- Fourniture et raccordement de la ligne gaz
- Raccordement circuits hydrauliques
- Raccordement ligne échappement
- Raccordement électrique B.T.
- raccordement Cofely Vision

Pré-requis de fonctionnement

Valorisation de la part Thermique

La Production de chaleur doit être effectuée en Base pour couvrir un besoin chaleur et/ou ECS

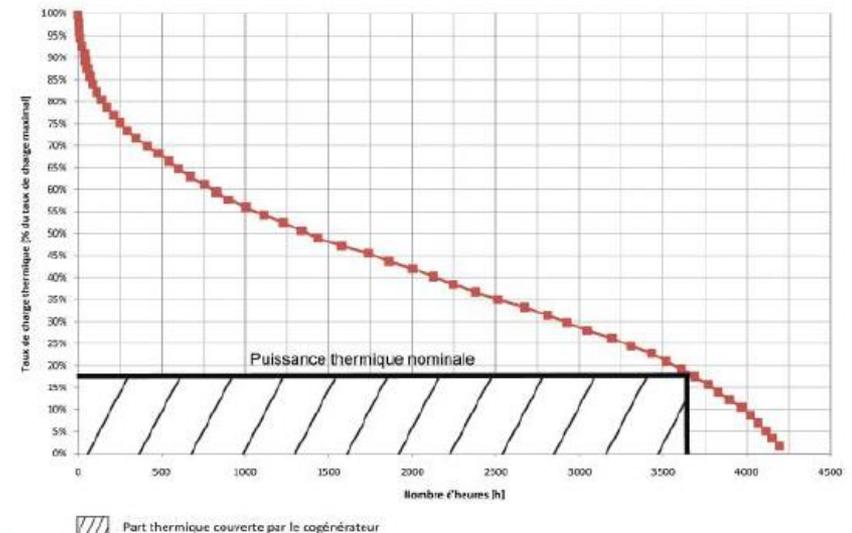
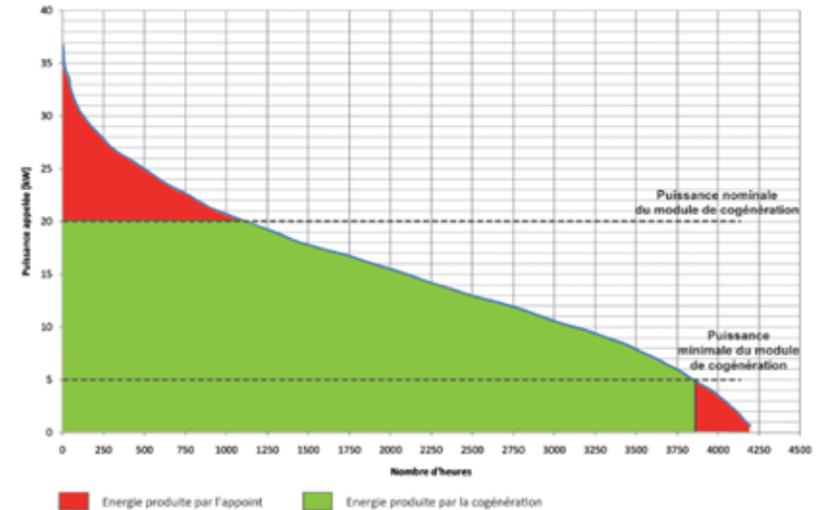
Le couplage avec un stockage d'ECS pour lisser la charge est un plus

Valorisation de la part Electrique

La Production électrique doit être effectuée a minima sur les 3 624 h de la période d'OA (nov – mars)

La production électrique hors période OA (avr – oct) peut être valorisée auto-consommation sur site (effacement d'une du tarif d'électricité du site)

Monotone des besoins de chaleur



Conditions prioritaires de ciblage

Critères techniques

Gaz sur site



Place disponible dans
chaufferie

Facilité de manutention

Contraintes réglementaires
acceptables (bruits, vibrations)

Typologie des consommations

Talon de besoin en chaleur
[nov – mars]

Consommation annuelle de gaz
> 1 GWh



Il existe un potentiel conséquent de sites aux conditions favorables pour la micro & la mini cogénération

Bureaux

Centre nautique,
musées,
cantines collectives

bâtiments
administratifs,
hôtels,
centres commerciaux

Maisons de retraites,
EHPAD, cliniques,
hôpitaux

Logements en
copropriétés



Dans les marchés où ENGIE Cofely a développé des offres et compétences spécifiques

Tertiaire

Equipements
communaux

Industries &
Commerces

Santé

Résidentiel collectif

Effiprimo
by ENGIE
Cofely

Effigaz
by ENGIE
Cofely

Effinelly
by ENGIE
Cofely

Effirenov
by ENGIE
Cofely



➤ Identification des prospects :

- + de 1 Gwh de Gaz Nat.
- Place en chaufferie

➤ Données nécessaires :

- Consommation mensuelle
- Besoin ECS
- Possibilité de condensation
- Prix du gaz

➤ Pré-étude de faisabilité

- Estimation monotone
- Dimensionnement du moteur
- Première estimation B.P.

➤ Visite sur site :

- vérification de la place en chaufferie
- Proximité du réseau ENEDIS
- Hauteur cheminée
- Particularité du site

➤ Etude de faisabilité

- Dimensionnement du moteur
- Affinement du chiffrage des travaux
- B.P. aux bornes de la chaufferie

➤ Démarche commerciale :

- Choix contractuel
- Argumentation commerciale
- Présentation au client
- Décision

➤ Aspect contractuel :

- Signature contrat client
- Procédure de raccordement ENEDIS
- Demande de contrat à EDF O.A.

➤ Point de vigilance :

- Numéro de SIRET indispensable
- Respecter le délais de commande à ENEDIS

Merci de votre attention

