

Principes de la Rétribution de l'Injection d'Electricité à Prix Coûtant

Cas spécifique des installations de couplage
chaleur-force dans les STEP

Martin Kernen, Responsable de SuisseEnergie pour les
infrastructures pour la Suisse Romande

septembre 08



Verband Schweizer Abwasser-
und Gewässerschutzfachleute



Conditions générales

Installations biomasse

Conditions spécifiques CCF-STEP

Procédure d'annonce

Plan de la présentation

- Conditions générales
- Installations de biomasse
- Conditions spécifiques pour les couplages chaleur-force (CCF) dans les STEP
- Procédure d'annonce

Conditions générales

Installations biomasse

Conditions spécifiques
CCF-STEP

Procédure d'annonce

De nouvelles lois et ordonnances sur l'approvisionnement en électricité définissent la rétribution à prix coûtant

- Loi fédérale sur l'énergie, art. 7a, actuelle:
15 cts/kWh,
seulement pour producteurs indépendants.
- Loi sur l'approvisionnement en électricité, actuelle:
création d'un fonds pour une rétribution des énergies renouvelables,
au maximum 0,6 ct/kWh peut être prélevé en fonction des coûts.
- Modifications principales liées à l'ordonnance de la loi (dès le 1.1.2009):
rétribution à prix coûtant selon les technologies, les tarifs sont ajustés au plus tard tous les 5 ans,
pour tous les producteurs,
maintien du système «courant vert».

Conditions générales

Installations biomasse

Conditions spécifiques
CCF-STEP

Procédure d'annonce

L'ordonnance définit des tarifs de rétribution pour les énergies renouvelables mises en service à partir du 1.1.2006

- La rétribution concerne les «nouvelles» installations depuis le 1.1.2006.
- La rétribution sera versée à partir du 1.1.2009
 - les installations construites depuis le 1.1.06 seront considérées comme neuves au 1.1.2009,
 - les projets sont à soumettre à partir du 1.05.2008.
- Elle s'applique aux installations de:
 - turbines hydrauliques jusqu'à 10 MW,
 - solaire photovoltaïque,
 - éolien,
 - biomasse (y. compris STEP),**
 - géothermie.



septembre 08

Verband Schweizer Abwasser-
und Gewässerschutzfachleute



SuisseEnergie pour
les infrastructures

Conditions générales

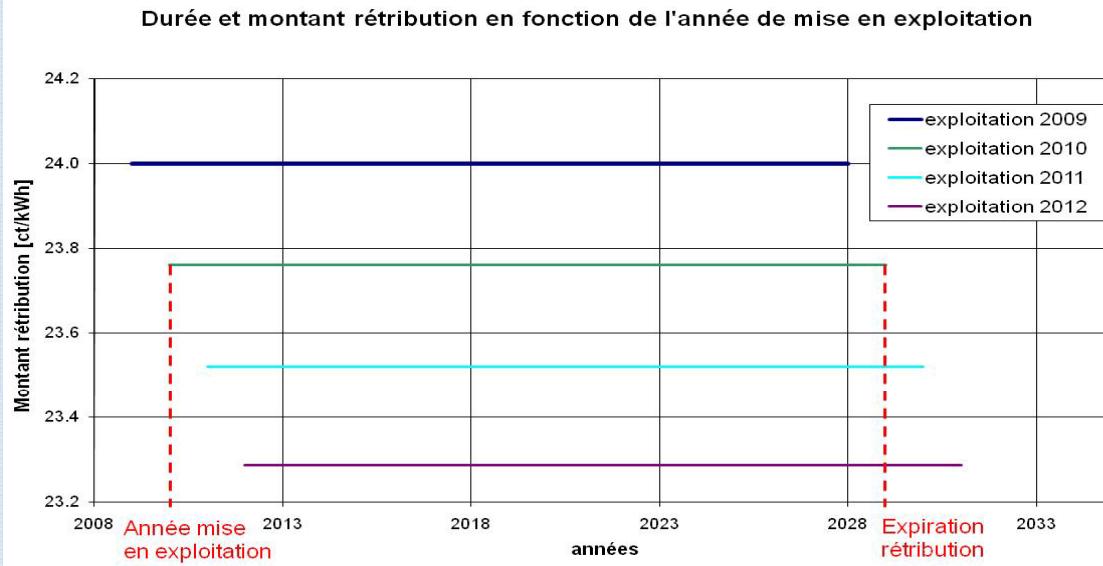
Installations biomasse

Conditions spécifiques CCF-STEP

Procédure d'annonce

Etendue de la garantie

Durée et montant de la rétribution pour une installation à biomasse < 30'000 EH (-1% par an).



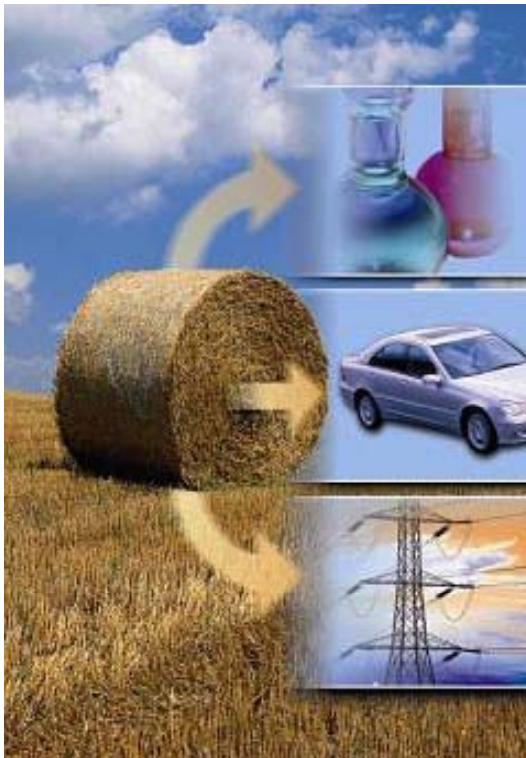
Conditions générales

Installations biomasse

Conditions spécifiques CCF-STEP

Procédure d'annonce

Biomasse bénéficie de la rétribution à prix coûtant



- 4 catégories sont distinguées:
 - ordures ménagères
(20 à 25 cts – prix marché/ kWh),
 - boues
(10 à 12,5 cts/kWh),
 - **gaz d'épuration**
(max 15 à 24 cts/kWh),
 - les autres installations de biomasse (bois, agriculture)
(15 à 24 cts + bonus agricole de 0 à 15 cts/kWh pour emploi d'engrais de ferme).
- Durée de rétribution 20 ans.
- 4 ans après l'annonce, la mise en service doit être faite.



septembre 08

Verband Schweizer Abwasser-
und Gewässerschutzfachleute



SuisseEnergie pour
les infrastructures

Conditions générales

Installations biomasse

Conditions spécifiques CCF-STEP

Procédure d'annonce

Budget total biomasse

- RPC: 320 millions Frs/an
- Un tiers du total est réservé aux installations de biomasse
- Prévision: 92 installations rétribuées → apport 364 GWh
- Actuellement: 182 installations déjà annoncées → 193 MW de puissance

Conditions générales

Installations biomasse

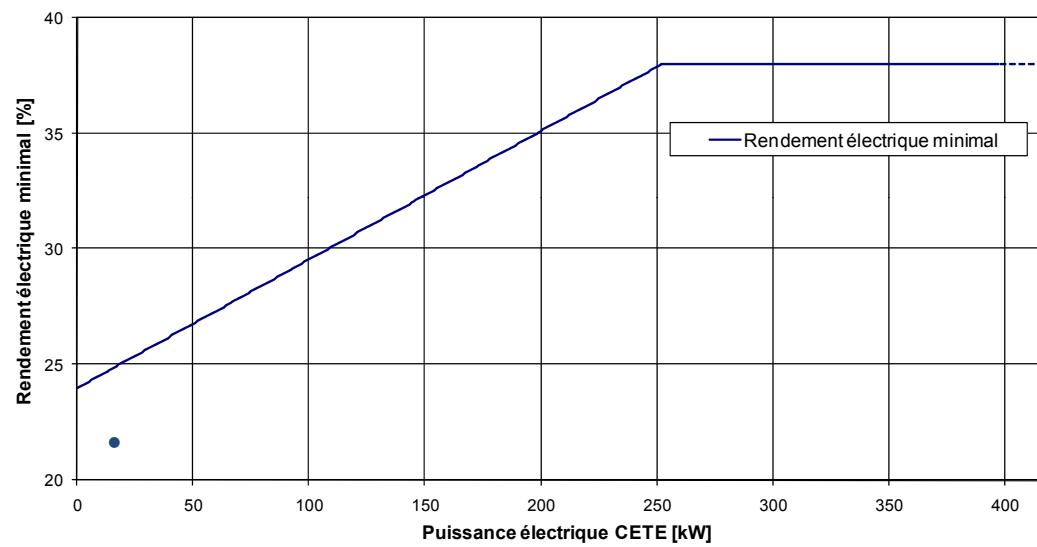
Conditions spécifiques CCF-STEP

Procédure d'annonce

Conditions spécifiques CCF - STEP

- Nouvelles installations : mise en service après le 1.1.2006
- Rendement électrique minimal exigé :

Rendement électrique minimal en fonction de la puissance électrique du couplage chaleur force (CETE)



Conditions générales

Installations biomasse

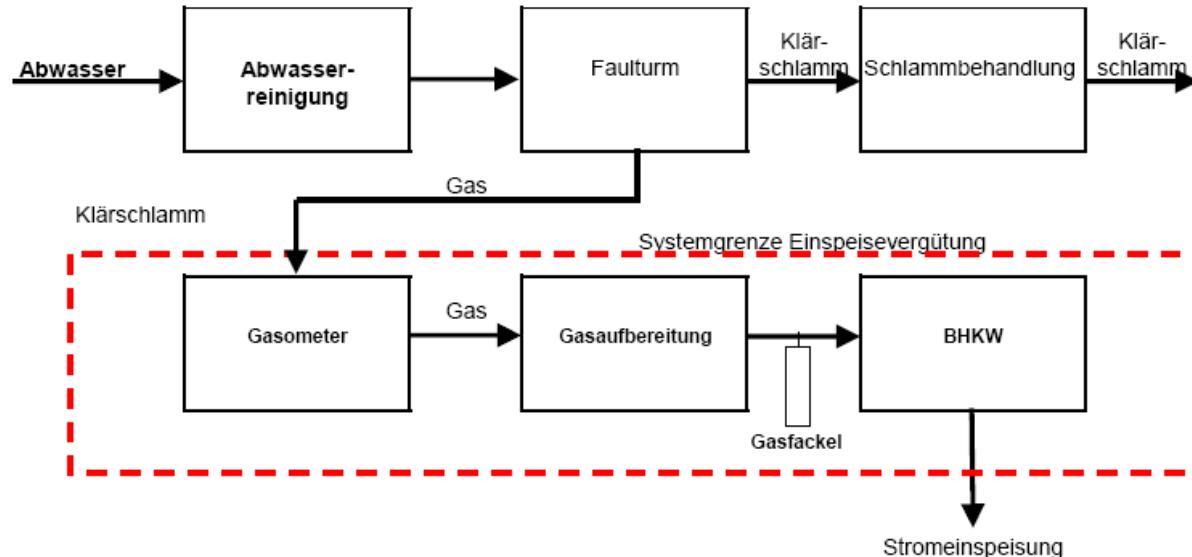
Conditions spécifiques CCF-STEP

Procédure d'annonce

Conditions spécifiques CCF - STEP

• Installations rénovées

- Investissement minimal 50% investissement minimal référence OU



Conditions générales

Installations biomasse

Conditions spécifiques CCF-STEP

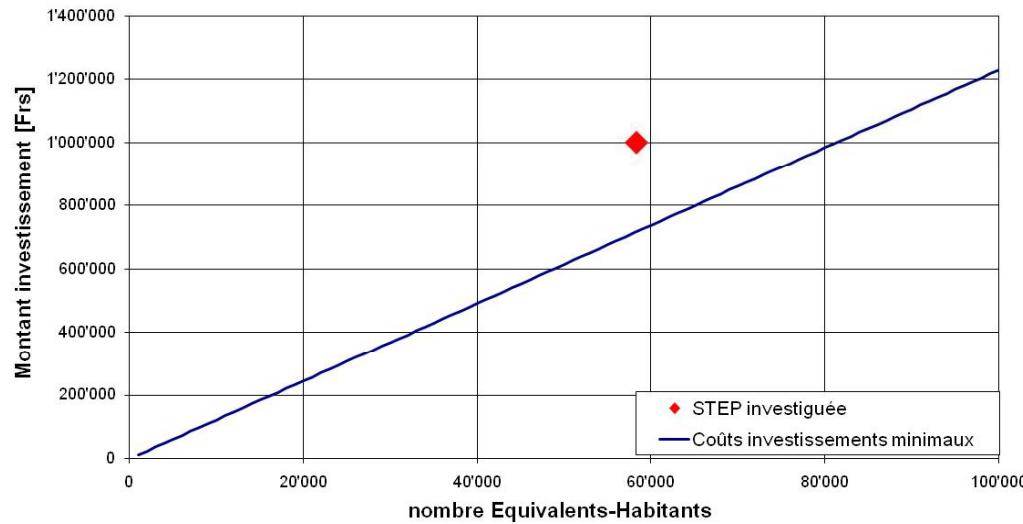
Procédure d'annonce

Conditions spécifiques CCF - STEP

• Installations rénovées

- Investissements 5 ans avant mise en exploitation sont imputables
- Coûts d'investissement minimaux (hors TVA)

Rénovation: coûts d'investissements minimaux



Conditions générales

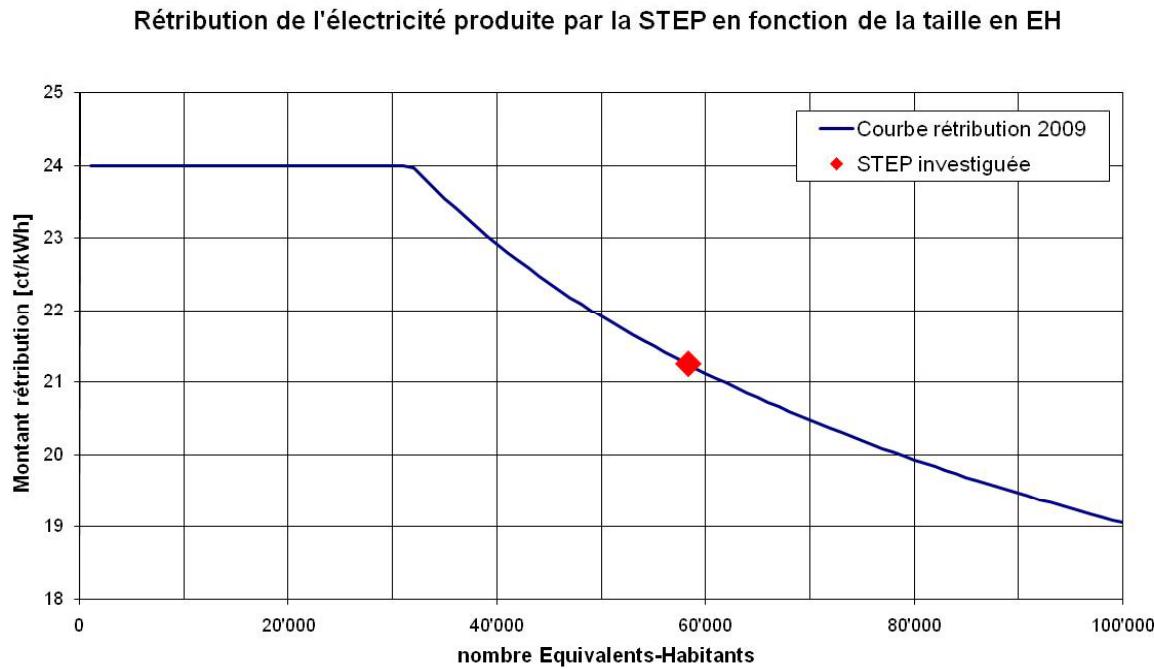
Installations biomasse

Conditions spécifiques CCF-STEP

Procédure d'annonce

Rétribution gaz d'épuration

- 15 – 24 ct/kWh → selon taille de la STEP



Conditions générales

Installations biomasse

Conditions spécifiques CCF-STEP

Procédure d'annonce

Rétribution – point délicat

- Nécessité d'injecter l'électricité physiquement dans le réseau

- Directive RPC Art.7a LEnE, Partie générale

AI.2 : « Le producteur peut faire valoir son droit à une rémunération pour l'électricité qui sort de son installation et qui est injectée dans le réseau selon l'attestation d'origine. L'électricité nécessaire au processus de production lui-même n'ouvre pas droit à la rétribution... »

- Directive RPC, Art. 7a Lene, Biomasse (appendice 1.5 Oene)

6.5b : « L'électricité mesurée au point d'injection est déterminante pour calculer la rétribution. Il ne faut pas déduire la consommation propre de courant de l'installation productrice d'électricité, par exemple pour les pompes, les mélangeurs, les équipements de transport, les ventilateurs, les dispositifs de commande. »



septembre 08

Verband Schweizer Abwasser-
und Gewässerschutzfachleute



www.grese.ch



SuisseEnergie pour
les infrastructures

Procédure d'annonce – marche à suivre

• Annonce à Swissgrid

- Puissance électrique installée
- Production brute d'électricité et de chaleur/an
- Date prévue mise en service
- Annonce projet au gestionnaire réseau compétent
- Equivalents-habitants de l'installation d'épuration
- Rapport sur les impacts environnementaux
- ...

• Communication de l'avancement du projet

- Permis de construire
- Modifications éventuelles
- Prise de position gestionnaire du réseau

• Annonce de mise en exploitation

- Date mise en service

Conditions générales

Installations biomasse

Conditions spécifiques
CCF-STEP

Procédure d'annonce

1^{er} pas

- Annonce à Swissgrid, explications et formulaires disponibles →

- http://www.swissgrid.ch/activities/renewable_energies/registration_crf/

- 2 possibilités, formulaire à remplir

- En ligne
- Sur formulaire papier

Conditions générales

Installations biomasse

Conditions spécifiques CCF-STEP

Procédure d'annonce

Annonce à Swissgrid

Communication avancement

Annonce de mise en exploitation

✓ Le promoteur annonce les données de l'installation à Swissgrid

✓ Le promoteur du projet annonce d'éventuelles modifications à Swissgrid

Swissgrid examine si les modifications sont licites

Oui

✓ Le promoteur du projet annonce d'éventuelles modifications à Swissgrid

Swissgrid examine si les modifications sont licites

Oui

✓ Avis valable

✓ Le promoteur de projet annonce de nouveau l'installation

✓ Swissgrid annonce au promoteur récusation décision si modifications appliquées

✓ Le promoteur renonce aux modifications

✓ Décision récusée, nouvelle annonce est requise