

VALORISATION DU BIOGAZ DES METHANISATIONS D'OM : LES QUESTIONS A RESOUDRE POUR QU'IL Y AIT REELLEMENT POSSIBILITE DE CHOIX

Claude Servais, Délégué Général du Club Biogaz

c.servais@atee.fr

00 33 1 46 56 41 43

METHANISATION OM D'ICI 2015 EN FRANCE.

- \cong 25 SITES
- \cong 1,6 Mtonnes
- \cong 150 MW PCI \cong 150 000 tep

LE BIOGAZ = CERISE SUR LE GÂTEAU

CERISE REBONDIE ET JUTEUSE OU RACCORNIE ET POURRIE?

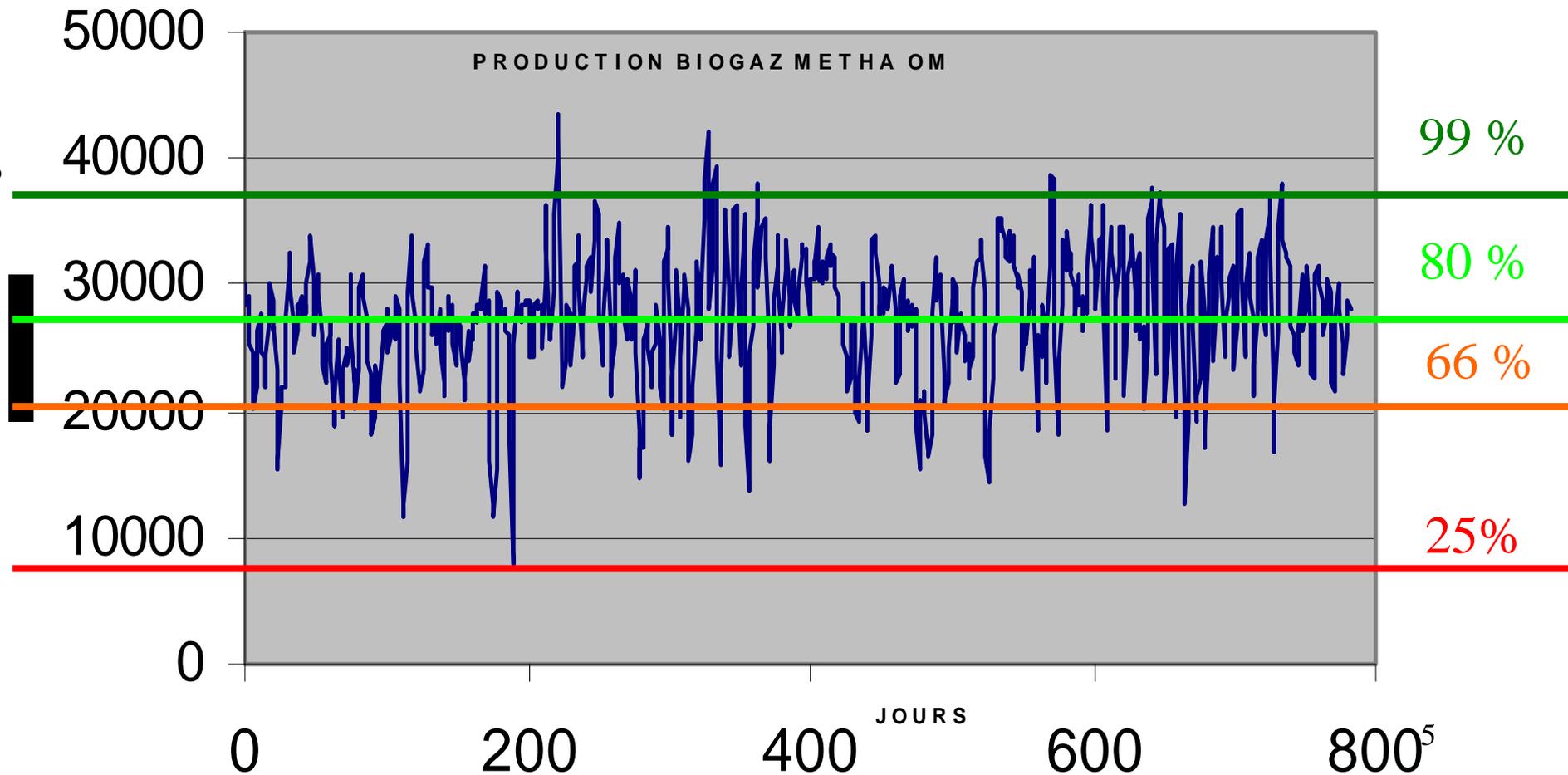
UTILISATIONS DU BIOGAZ.

- TORCHERE
- ELECTRICITE
- UTILISATIONS THERMIQUES :
 - CHALEUR,
 - FROID
 - DESHYDRATATION,
 - SECHAGE,
 - EVAPORATION
 - ...
- INJECTION RESEAU/CANALISATIONS DEDIEES AU BIOGAZ
- BIOGAZ CARBURANT

OBJECTIFS / TABLEAU DE BORD.

- TAUX D'UTILISATION DU BIOGAZ (BRUT/NET)
- PERTES DUES A :
 - TRANSFORMATION
 - CONDITIONNEMENT
 - TRANSPORT
- EFFICACITE DE L'UTILISATION (PAR RAPPORT A BAT)
- EFFICACITE / UNITE PIB

TAUX UTILISATION DU BIOGAZ.



TAUX UTILISATION.

- ELEVE ⇒ INSTALLATIONS STOCKAGE BIOGAZ
⇒ ⇨ TAUX UTILISATION MATERIEL VALORISATION
- DEPEND VALEUR BIOGAZ
 - ELEVE TAUX UTILISATION ⇨
 - FAIBLE TAUX UTILISATION ⇨

PERTES

- EPURATION
- CONDITIONNEMENT
- TRANSPORT
- EMISSIONS CH₄ ATMOSPHERE

EFFICACITE UTILISATION.

- ELECTRICITE SEULE $\cong 17$ A 42 %
- COGENERATION $\cong 40$ à 85%
-

LA PRODUCTION D'ELECTRICITE.

= SOLUTION DE REFERENCE :

• INCITATIONS

- SOIT OBLIGATION ACHAT
- SOIT CERTIFICATS VERTS

• TAUX D'UTILISATION ELEVE ⇨

- AU MOINS 2 MOTEURS (OPTIMUM 1/3 , 2/3)
- STOCKAGE > 2 h
- SI 1 MOTEUR ⇨ CHAUDIERE SECOURS

• EFFICACITE < 50%

• IMPACT SUR EFFET DE SERRE ≠ REFERENCE

- NUCLEAIRE $\cong 0$
- CHARBON $\cong 600\text{g C}$
- Allemagne = 886g CO₂

EPURATION DU BIOGAZ

- BAT ? DEPEND DE FACTEURS LOCAUX
 - MEMBRANES
 - PSA
 - LAVAGE A L'EAU
 - LAVAGE AUX PRODUITS CHIMIQUE
 - CRYOGENIQUE
 - ...
- QUESTION EN SUSPENS :
 - TAUX MAXIMUM DE REJET CH4 DANS ATMOSPHERE
 - TAUX AUTOCONSOMMATION ENERGETIQUE
- OBJECTIF : RENTABILITE POUR 25M3/h

LE TRANSPORT DE BIOGAZ BRUT/EPURE

= ARRETE DU 4 AOUT 2006

- TERRAINS JOINTIFS ⇨ CANALISATIONS USINES
- CANALISATIONS ⇨ GUIDE PROFESSIONNEL
 - < 500M² PROJETES = ALLEGEMENTS
 - CLUB BIOGAZ CHARGE DU DOSSIER (GESIP)
 - CARTOGRAPHIE
 - PLAN D'INTERVENTION
 - GUIDE DE POSE
 - GUIDE DE MAINTENANCE
 - ...
 - DELAI < AOUT 2009 SI FINANCEMENT ASSURE

INJECTION DANS LE RESEAU GN

= ART 1 LOI 3/1/2003

- ATTENTE AVIS AFSSET (JANV 08 ?)
- TARIF TRANSPORT
- TARIF DISTRIBUTION EN COURS ELABORATION
- QUESTIONS EN SUSPENS :
 - TENEURS EN IMPURETES
 - CAPACITE ACCUEIL EN RESEAU DE DISTRIBUTION
 - EQUIPEMENTS NECESSAIRES COMPTAGE /INJECTION
 - CONDITIONS DE VENTE A UN FOURNISSEUR
 - VENTE A SOIT MÊME
 - VENTE A DES TIERS NON FOUNISSEURS GN
 - o SUR LE MÊME RESEAU DISTRIBUTION
 - o SUR UN AUTRE RESAU DE DISTRIBUTION
 - o...

UTILISATIONS THERMIQUES

QUESTION : EFFICACITE DU PROCEDE/B.A.T. ?

P.EX :

* PETITES INSTALLATIONS FROID $0,6 < \text{COP} < 0,7$

⇒ BON DANS LE CADRE COGENERATION

⇒ MAUVAIS EN CAS D'UTILISATION
DIRECTE

* RECUPERATIONS ENERGIE SUR MATIERES
SORTANTES?



BIOGAZ CARBURANT

OBTENU : RUBRIQUE 1413 (STATION AVITAILLEMENT)

QUESTIONS :

- STATUT FISCAL DU BIOGAZ CARBURANT
- ACCESSIBILITE STATIONS GNV
- TAUX D'UTILISATION DU BIOGAZ
 - $\cong 1$ \Leftrightarrow BIOGAZ MINORITAIRE
 - < 1 (SAMEDI, DIMANCHE, ETE, JOURS FERIES...) \Leftrightarrow TORCHERE ?

DEVENIR DES DIGESTATS ?

- DECHARGE
- INCINERATEUR
- EPANDAGE ?
- HOMOLOGATION
- NORMES :
 - 42-001 ENGRAIS
 - 44-051 DENOMINATION 5 . MAIS :
 - + AJOUT MATIERES VEGETALES
 - + COMPOSTAGE CARACTERISE

TRAVAUX EN COURS :

- * CREATION DENOMINATION « DIGESTAT OM »
- * DELAI : OM
- * FINANCEMENT : EN COURS

CONCLUSIONS

- LE BIOGAZ EST ANNEXE A L'ACTIVITE TRAITEMENT OM
- PRODUCTION ELECTRICITE = SOLUTION DE FACILITE, DEJA RENTABLE
- L'UTILISATION DEPORTEE :
 - PERMET DES UTILISATIONS + PERFORMANTES
 - POSSIBLE SUR TERRAINS ADJACENTS
 - DEMAIN POUR INJECTION DANS RESEAU GN
 - PROBLEME POUR CANALISATION LIAISON
- A TERME IL FAUDRA :
 - UN TAUX ELEVE D'UTILISATION DU BIOGAZ
 - UNE BONNE EFFICACITE DE L'UTILISATION
 - DES SYSTEMES PERFORMANTS ENERGETIQUEMENT
- L'AUGMENTATION DU PETROLE EST UNE BONNE INCITATION