



NOU'AGRI
Au cœur du Morbihan

*Ensemble,
cultivons nos idées!*

Les METHAGRIS
du BLAVET

Contexte sur le Pays de Pontivy

- **Rencontre des porteurs de projets potentiels, organisée par NOV'Agri**
 - **Cogénération et Valorisation de la chaleur :**
 - Constat des difficultés de valorisation de la chaleur sur les différentes exploitations et sur le territoire
 - Au sein du groupe, il n'y a pas besoin de résorption (séchage de digestat non souhaité)
 - **Les élevages sont trop éloignés pour une gestion centralisée d'un site unique de méthanisation**
 - **Des besoins de nouvelles fosses dans certains élevages (mise aux normes et restructuration)**



Recherche d'une solution innovante avec des unités de production de Biogaz sur chacune des exploitations et une valorisation commune du Biogaz

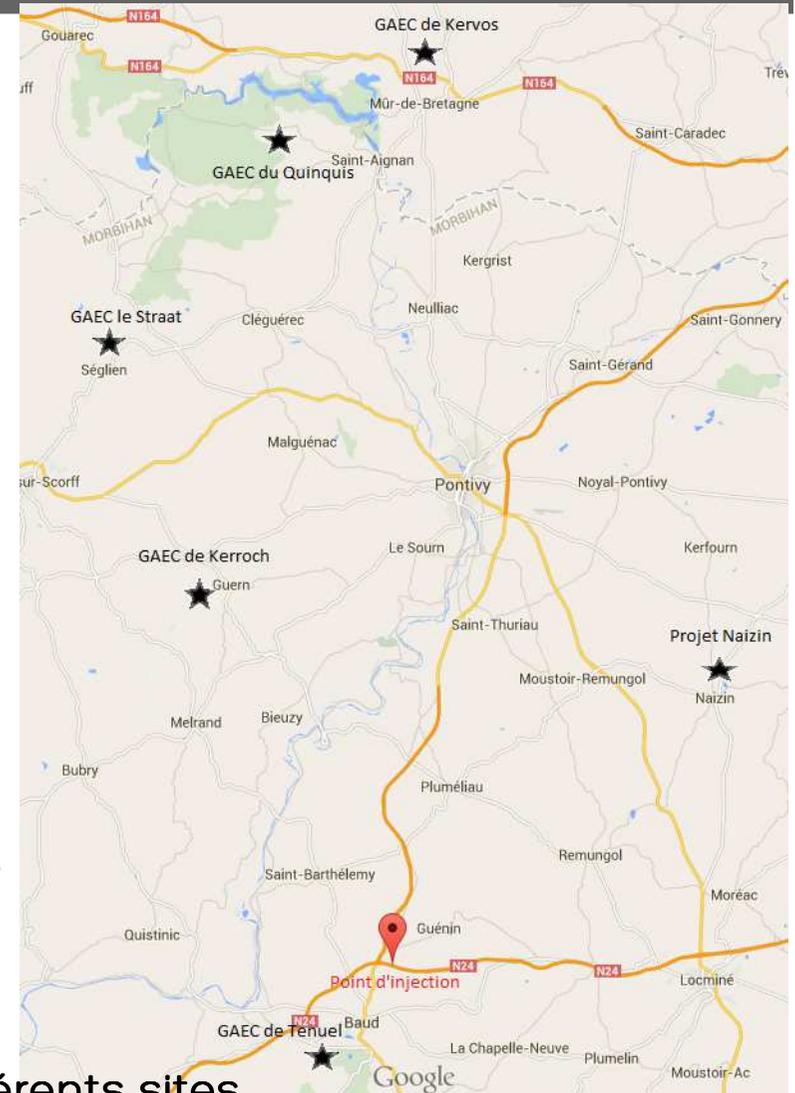
Historique des Méthagris du Blavet

- **Création des Méthagris du Blavet, (association loi 1901) :**
 - avec une adhésion de 700 € par exploitation pour financer l'étude d'injection
 - Pour être identifier par des mécènes (Crédit Agricole – Groupama - ...)



Analyse des capacités d'injection sur le secteur :

- Réservation d'un point d'injection à BAUD : encore disponible, avec une capacité suffisante pour le groupe (250 Nm³/heure).



Localisation des différents sites

Réflexions techniques 2014

● Visites de sites :

- Earl de Guernequay pour le Process Méthanisation
- Agri Biométhane pour l'injection

● Rencontres individuelles de constructeurs

- dimensionnement d'installation de méthanisation sur chaque élevage
- Chiffrage économique pour la production de biogaz sur chaque site



● Réflexion du groupe projet :

- Approche économique avec 2 solutions communes de traitement de biogaz
 - Définition des investissements pour la valorisation en biométhane
 - Approche des coûts de productions des différentes étapes
- Recherche de solutions de transport de gaz



Potentiel / Méthanisation

- Gisements principalement agricoles :
 - effluents d'élevage, résidus de culture, CIVE
- Potentiel de 20 à 50 Nm³/h de bio méthane injectable pour les 7 premiers projets envisagés aujourd'hui

	GAEC de Ténuel	EARL de Guernequay J-Marc ONNO	GAEC de Kerroch	GAEC Le Strat	Collectif Naizin	GAEC de Kervos	GAEC de Quinquis
Intrants en t/an	4 830	5 000	9 853	10 238	13 662	10 055	14 085
Part effluents élevage	60 %	45 %	81 %	87 %	73 %	66 %	77 %
Taux MS	21 %	11 %	17 %	11 %	17 %	23 %	17 %
Production Biogaz en Nm³/an	329 059	450 000	423 642	455 981	746 089	769 215	847 665
Débit biogaz en Nm ³ /h	42	58	54	58	95	98	108
Production Méthane en Nm³/an	180 982	250 000	233 003	250 789	410 321	423 068	466 216
Débit biométhane en Nm ³ /h	20	26	25	27	45	46	51
Distance au point injection réservé à Baud en km (route)	7.3	19	24.8	35.3	25	38.9	42.9



	Biogaz	Biométhane	Energie
TOTAL	3 418 403 Nm ³ /an	1 880 122 Nm ³ /an	20 681 MWh PCS/an
à acheter	427.3 Nm ³ /h	235 Nm ³ /h	à acheter

Approche de Rentabilité - été 2014

Sur chaque site	Pour la METHANISATION	Pour l'ÉPURATION – COMPRESSION - LIQUEFACTION
INVESTISSEMENT	600 à 800.000 €	~700.000 €
FONCTIONNEMENT Annuel	70 à 100.000 €	~100.000 €
RENTABILITE / SITE de PRODUCTION		
Simulations	Tarif de rachat de rachat à 90 – 110 et 130 €/MWh PCS Prêt à 3.5 % sur 9 – 12 et 15 ans Subvention à l'investissement à 10 – 20 et 30 %	
Résultat Net après impôts		
Si 120 €/Mwh	Si 30 % de subvention ⇒ 20 à 25.000 € / an	

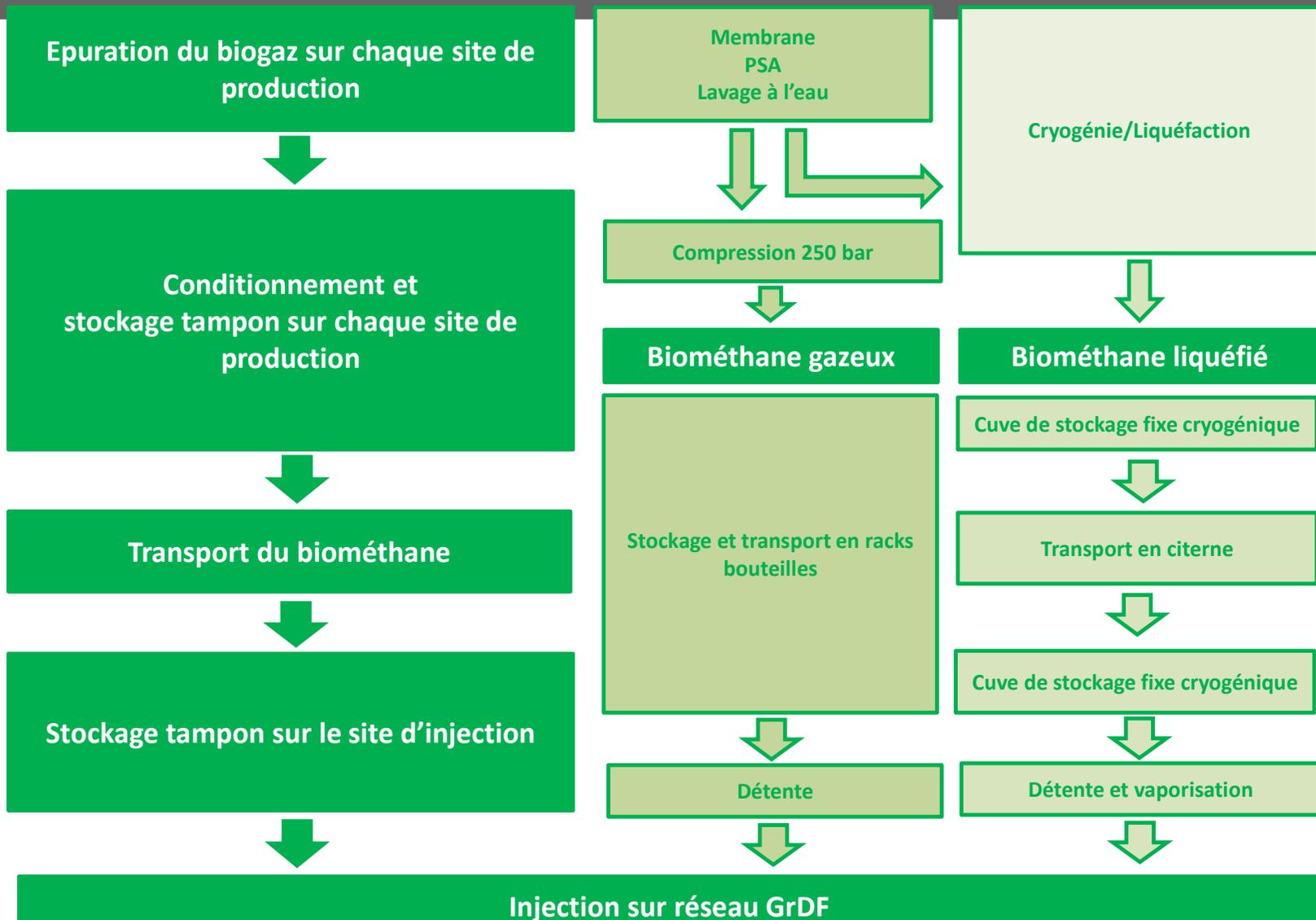


Cette approche ne tient pas compte :

- du temps de travail des méthaniseurs pour la construction du site
- de la marge de sécurité (10% de l'EBE) / problèmes majeurs

Schéma de fonctionnement pour l'injection

Production de biogaz sur chaque site



Etude « Opération groupée de Méthanisation » ADEME et Région

- Etude réalisée par la Chambre d'agriculture du Morbihan et S3D :
 - Validation du dimensionnement de chaque installation de méthanisation
 - Consultation technique et financière de fournisseurs pour l'épuration, la compression et le transport du biométhane
 - Appel à candidature pour l'achat du biogaz / biométhane :
 - Fournisseurs Français de gaz
 - Entreprises locales de transport dont une base logistique de GMS



L'actualité des Méthagris du Blavet

Les points +

- ✚ La motivation des agriculteurs pour leur projet collectif
- ✚ Maitrise technique et économique par les exploitants agricoles
- ✚ Meilleure acceptabilité sociale des installations de méthanisation sur les exploitations agricoles
- ✚ Projets techniquement similaires avec maitrise importante des intrants et garantie de qualité du gaz
- ✚ Disponibilité d'un point d'injection
- ✚ Constante évolution des coûts et des techniques pour la petite épuration permettant un meilleur amortissement des solutions de transport

Les points -

- ✚ Le tarif du biogaz actuellement lié au point d'injection et non au site de production
- ✚ Les contrats 2006 ne permettent pas une double valorisation (production d'électricité – injection gaz)
- ✚ Le manque de références sur les débits inférieurs à 60 Nm³/h
- ✚ Nécessité pour chaque site de s'équiper d'analyseur de gaz



Les leviers pour la réussite du projet

Tarif de vente du gaz :

- Tarif national réglementé pour l'injection (site de production / site d'injection)
- Négociation contractuelle avec les acheteurs



Transport et odorisation du gaz :

- Etudier la législation en vigueur
- Etudier la faisabilité technique et économique :
 - Interne ou par délégation
 - Liquide ou gazeux
 - Selon les potentielles valorisations