



Bretagne rurale et urbaine
pour un développement
durable

Breizh ar maezloù ha maezkérel
evit an diorren padus



« La Communauté de communes du Mené : Un territoire rural innovant »

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU **Mené**

Communauté de communes du **Mené**
faites le plein d'énergie !

SAINT-BRIEUC
LES SABLES
LOUDEAC
SAINT-GOUENO
MERDRIGNAC

focus sur... La mobilité en question ! Cliquez ici

tous les focus

► **Visite dans la CC du Mené le 15 octobre 2014**

Remerciements :

BRUDED remercie chaleureusement la communauté de communes du Mené pour son accueil, le Président Jacky Aignel pour son témoignage, Céline Blaison et Marc Théry pour leurs commentaires éclairés sur la démarche et les différents projets du territoire

➤ Contexte et objectifs de la visite

La Communauté de communes du Mené (7 communes/ 6500 habitants) est un territoire pionnier dans la mise en œuvre des énergies renouvelables et en route vers l'autonomie énergétique. Plusieurs projets importants ont déjà vu le jour comme l'unité collective de méthanisation (Géotexia), les réseaux de chaleur bois plaquettes, l'unité de fabrication d'huile de colza, le parc éolien porté par un opérateur coopératif et des citoyens (30%). D'autres sont en cours comme les maisons solaires construites dans plusieurs bourgs. La CC du Mené s'est aussi impliquée dans la création du réseau TEPOS qui regroupe aujourd'hui 5 territoires français à énergie positive, ce qui lui vaut une notoriété à l'échelle nationale.



La démarche innovante des élus de ce territoire rural et excentré ne se limite pas au seul domaine énergétique. Les élus agissent aussi pour conserver de la vie et du dynamisme dans leurs communes, en particulier dans les centres bourgs. Un défi à relever par la plupart des communes et particulièrement dans les territoires ruraux excentrés.

Cette visite avait donc pour objectifs de faire découvrir la démarche et les nombreuses réalisations innovantes de ce territoire et d'échanger avec les acteurs sur ces projets.

➤ Programme de la journée

Programme	9h45	Accueil à la Mairie de Saint-Gilles du Mené
	10h00	Présentation de la démarche territoriale de la CC du Mené <ul style="list-style-type: none">• Les orientations : autonomie énergétique et développement local• Des projets innovants :<ul style="list-style-type: none">- Énergies renouvelables : filière bois énergie, méthanisation, huilerie de colza, éolien participatif, solaire- Efficacité énergétique et rénovation thermique- Pépinière d'entreprises orientées développement durable• Questions /échanges
	11h30	Visite de Géotexia : Unité de méthanisation collective initiée par des éleveurs du territoire * Jacky Aignel, Maire de Saint-Gouenō et Président de la CC sera présent dans la matinée.
	12h30	Repas à Collinée
	14h00	Déambulation dans le bourg de Collinée <ul style="list-style-type: none">• Réseau de chaleur : alimente l'EHPAD, une banque, un restaurant, des maisons particulières• Le centre bourg : La commune est candidate à l'appel à manifestation d'intérêt national pour la revitalisation des centres bourgs• Les maisons équipées de solaire thermique qui permettent de stocker les calories dans des cuves de 4000 litres.
	16h00	Fin de la visite ou en option : visite de la pépinière d'entreprises au Gouray

➤ Liste des participants

Collectivité / organisme	Nom Prénom	Fonction
Blain (44)	Stéphane Codet	Conseiller délégué au DD
Peillac (56)	Stéphane Mabon	Conseiller
Concoret (56)	Ronan Coignard	Maire
Concoret (56)	Sarah Müller	Adjointe/Co-Présidente
Concoret (56)	Deborah Garcia	Conseillère
Trémarqat (22)	Claire Pagès	Conseillère
Trémarqat (22)	Mélanie Delille-Guillardeau	Conseillère
Trémarqat (22)	Particulier	
Trémarqat (22)	Particulier	
Séné (56)	Philippe Rolland	Adjoint
Séné (56)	Guy Moreau	Conseiller
Saint-Nolff (56)	Patrick Le Bihan	Conseiller
Saint-Nolff (56)	Patrick Kéravac	Conseiller
Plouër sur Rance (22)	Didier Giffraïn	Adjoint à l'environnement
Lanvally (22)	Bruno Ricard	Maire
Lanvally (22)	Thierry Nicolas	Adjt mobilité&cadre de vie
Lanvally (22)	Régine Mahé	Adjte enfance
Lanvally (22)	Janig Briot	Conseillère
Lanvally (22)	Jean-Michel Goiset	Conseiller
Pluméliau (56)	Patrice Hays	Conseiller
Pluvigner (56)	Aurélie Rio	Adjointe
Persquen (56)	Patrick Chanony	Adjoint
Parthenay (35)	Alain Froger	Maire
Langouët (35)	Luc Rambaldi	conseiller
Coutances/Le Gouray	Pascal Poisson	Dir Pôle DD/SCIC les 7 vents du Cotentin
SMEGA/Grâces (22)	Simon Mével	Technicien
	Marion Mazodier	Technicienne
BRUDED	Mikael LAURENT	Chargé de mission
BRUDED	Bruno Servel	Chargé de mission



Céline Blaison, chargée de mission



Jacky Aignel, Président de la CC du Mené

1/ Présentation de la démarche

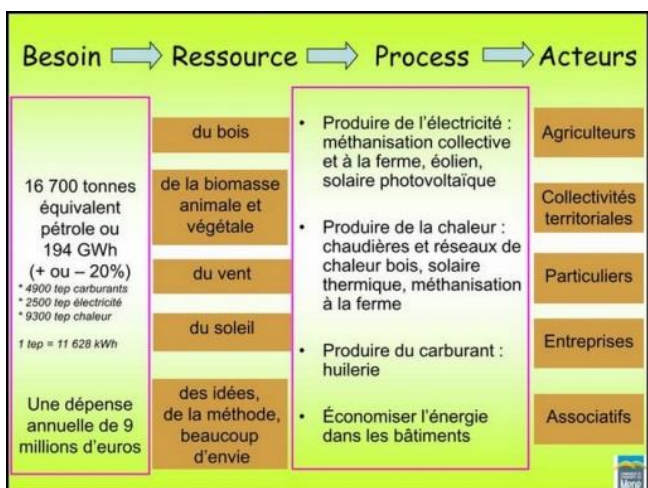
Par Céline Blaison, chargée de mission



- ² L'entreprise Kermené/Leclerc (deux abattoirs porcins et bovins), située sur la commune de Saint-Jacut du Mené est le plus gros employeur du territoire, avec 2500 salariés.



- ³ Le sociologue et prêtre Paul Houée est considéré comme [l'éveilleur de consciences](#) de ce territoire pionnier dès le milieu des années 60. Il a également été maire de Saint-Gilles du Mené durant 3 mandats.
- ³ Güssing (Autriche/4000 hab) est 100% autonome grâce aux énergies renouvelables. Ce voyage a convaincu les élus du Mené que chez eux aussi cela était possible.



- ⁵ Le broyage des plaquettes est fait par une prestation extérieure.

- ⁵ Contrainte : Les chaudières n'utilisant pas toutes ses plaquettes de même taille il a fallu prévoir des séparations sur la plateforme collective communautaire
- ⁵ Le territoire est autonome à 50% pour son approvisionnement en bois plaquettes

LE VENT


<p>Réalisé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition des ZDE (zone de développement éolien) • Dépôt des statuts de CITEOL : société d'investissement éolien détenue pour 30 % par 20 investisseurs locaux • Mobilisation de 147 ménages réunis en CIGALES pour un investissement de 530 000 € représentant 30 % des fonds propres de CITEOL • Mise en service du Parc éolien des Landes du Mené (7 éoliennes de 90 mètres et de 850 kW de puissance) 	<p>A réaliser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer et mettre en service 2 nouveaux parcs • Petites éoliennes (projet d'une acquisition d'un véhicule électrique à la Communauté de Communes)
---	--



7

LA BIOMASSE ANIMALE

<p>Réalisé</p> <p>1999 : début d'une réflexion sur la valorisation énergétique des déchets d'élevage (1 porc génère autant de déchets que 3 humains)</p> <p>Face à l'excédent structurels de plusieurs exploitations, aux boues et graisses de l'industrie agro-alimentaire, la méthanisation s'impose rapidement...</p> <p>Géotexia créé en 2003 par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuma Energie (34%-minorité de blocage) - Groupe IDEX (32 %) - Caisse des Dépôts et Consignation rejoint en 2008 (34%) <p>Cogénération – production d'électricité revendue à EDF, de chaleur réutilisée à 75 % pour l'utilisation de l'usine, et de CO₂</p>	<p>Digestat : 2 phases (solide et liquide) par centrifugation et coagulation... La partie solide riche en éléments (N.P.K) est exportée. La partie liquide, traitée par ultrafiltration et osmose inverse, donne 2 éléments : un concentré (fertilisant liquide) et de l'eau osmosée à faible teneur en azote.</p>
--	--





8

- ⁶ La [SICAP](#) (Société d'Intérêt Collectif Agricole de Pithiviers) est une société coopérative créée en 1920 qui assure la distribution électrique sur le nord Loiret, détient 70% du capital.
- ⁶ Le retour est d'environ 4% pour les investisseurs dans les CIGALES
- ⁷ Géotexia est une solution collective et coopérative qui permet à 35 éleveurs de porcs de valoriser leurs effluents d'élevage
- ⁷ Le projet de serre permettra d'optimiser l'utilisation de la chaleur produite.

LA BIOMASSE ANIMALE

<p>Mise en service de Géotexia en 2011....</p> <ul style="list-style-type: none"> - 35 agriculteurs, - 45 000 tonnes de lisiers / 35000 T de co-produits traités - 13 800 Mwh/an d'électricité - 14 000 Mwh/an de chaleur - 58 000 m3 eau propre qui alimente des plantations de TTCR (chaufferies) <p>En cours en 2014....</p> <p>Optimisation de la chaleur et du CO₂ produits par l'installation de serres de maraichage (gérées par une association d'insertion)...</p> <p>Réflexion sur l'algoculture (spiruline) ou le séchage de foin ou de Luzerne...</p>	<p>A réaliser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accompagnement de projets de méthanisation à la ferme • Développer une filière de formation autour des métiers de la méthanisation
---	--

9

LA BIOMASSE VÉGÉTALE

<p>Réalisé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Printemps 2006 : début de la réflexion sur la valorisation énergétique du colza • Avril 2007 : mise en service de l'huilerie Ménergol <ul style="list-style-type: none"> - 65 agriculteurs - 500 ha de colza triturés 	 <p>L'intérêt de son usage dans les déplacements est aussi fonction des cours... mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tourteaux de colza intégrés à l'alimentation d'élevage • Vente directe d'huile de colza à destination de l'alimentation humaine depuis février 2013
---	---



10

- ⁹ Géotexia a permis aux agriculteurs partenaires de trouver une solution collective et financièrement acceptable pour la gestion de leurs excédents de lisier
- ⁹ Le projet de serres permettra d'optimiser l'utilisation de la chaleur produite. Si 99% de la chaleur est utilisée un bonus de 0,04 ct est appliqué au pris d'achat du kWh d'électricité acheté par EDF.

LA BIOMASSE VÉGÉTALE

<p>Réalisé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Printemps 2006 : début de la réflexion sur la valorisation énergétique du colza • Avril 2007 : mise en service de l'huilerie Ménergol <ul style="list-style-type: none"> - 65 agriculteurs - 500 ha de colza triturés 	 <p>L'intérêt de son usage dans les déplacements est aussi fonction des cours... mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tourteaux de colza intégrés à l'alimentation d'élevage • Vente directe d'huile de colza à destination de l'alimentation humaine depuis février 2013
---	---



11

LE SOLEIL

<p>Réalisé</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006 – 2008 : <ul style="list-style-type: none"> - Mise en service de panneaux photovoltaïques chez des particuliers (Dont une toiture de 120 m² chez un agriculteur) • 2009 : <ul style="list-style-type: none"> - Mise en service de panneaux photovoltaïques sur les plateformes bois énergie du Gouray et de Saint Gouéno - Installation de panneaux sur le toit de l'école de Plessala - Installation chez plusieurs particuliers 	<p>A réaliser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programme solaire thermique en habitat locatif en cours « 35 maisons solaires avec zéro dépenses d'énergie pour le chauffage » (15 permis de construire déposés) • Premiers projets PV en panneaux couche mince • Centrale solaire au sol de 6 ha ?
--	---



12

LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

Réalisé

- Avril 2010 : Réception d'une pépinière d'entreprises (bâtiment BBC) dédiée aux métiers de l'économie d'énergie et des énergies renouvelables
- 6 entreprises hébergées en janvier 2014
- 2 entreprises créées suite à son passage au sein de la pépinière (3 ans maximum)

A réaliser

- Accueillir de nouvelles entreprises
- Favoriser l'adaptation des entreprises du territoire aux nouvelles attentes du marché



13

COMMUNICATION

Réalisé

- Organisation de la première rencontre nationale « énergies et territoires ruraux » en 2011
- Adhésion au réseau « territoires à énergie positive »
- Adhésion au réseau RURENER : réseau des petites collectivités rurales pour la neutralité énergétique
- Mise en place d'une signalétique « Route des énergies »

A réaliser

- Développer une offre touristique « Route des énergies »
- Informer, sensibiliser...
- Passer de l'information à la formation



14

- ¹³ Pépinière d'entreprises : les entreprises sont tentées d'aller s'établir sur des territoires avec plus d'atouts.
- ¹⁴ La communication axée sur le caractère pionnier du territoire a donné une identité et une notoriété reconnue à l'échelon national

BILAN ÉNERGÉTIQUE

Conso actuel: 194 GWh	2012	2020
éolien	15,0 GWh	60,0 GWh
bois bûches	8,0 GWh	8,0 GWh
bois plaquettes	2,5 GWh	6,0 GWh
huile carburant	4,5 GWh	16,0 GWh
biogaz	15,0 GWh	25,0 GWh
photovoltaïque	0,3 GWh	5,0 GWh
économies bâti	1,0 GWh	20,0 GWh
Taux de couverture hors industrie	24%	72%

15

BILAN ÉCONOMIQUE

- Plus de 27 000 000 € investis dans le secteur EnR
- 7 entreprises créées au sein d'une pépinière dédiée aux métiers de l'économie d'énergie et des énergies renouvelables.
- 30 exploitations agricoles « familiales pérennisables » avec Géotexia
- 50 exploitations avec des revenus complémentaires avec Menergol
- 5 emplois directs créés par Géotexia
- Une activité artisanale dynamisée et soutenue pour la restauration et l'hébergement
- Des revenus des investisseurs locaux : agriculteurs actionnaires de Géotexia, 147 CIGALIERS,...
- Composantes immatérielles : notoriété et image du territoire, fierté de ses habitants, intégration à des réseaux...



16

ENSEIGNEMENTS

- C'est possible : la transition énergétique est une transition heureuse...
- ...avec des fondations solides :
 - Mettre tous les acteurs du territoire autour de la table : collectivités, associations, entreprises, particuliers...
 - Sortir du mythe du tout pétrole et tout nucléaire pour raisonner mix - énergétique
 - Mettre en œuvre un plan d'action pluriannuel : donner de la lisibilité, une perspective
- ...malgré des complexités :
 - Un système et une organisation jacobine qui laisse peu de place à l'initiative et l'innovation locale
 - L'absence d'un fonds d'investissement dédié favorisant un raisonnement à long terme
 - Des politiques d'appel à projet qui favorisent les « gros projets »
 - L'instabilité réglementaire
 - Le lobbying

17

CONTACTS




Tél : 02 96 31 47 17
accueil@mene.fr

Président : Jacky Aignel
Vice Président - Commission énergie : Michel Fablet
Directeur : Laurent Gaudicheau
Développement des énergies renouvelables : Marc Théry
Animation de la route des énergies : Céline Blaison
Economies d'énergies dans les bâtiments publics : Régis Longeard

Président : Dominique Rocaboy
dominique.rocaboy@gmail.com

18

- ¹⁷ Le territoire a développé une culture partagée du développement local, issue de la dynamique mise en œuvre à la fin des années 60
- ¹⁷ Valorisation des atouts du territoire, innovation et solidarité sont au cœur de la démarche territoriale
- ¹⁷ La prospective permet aux acteurs de se projeter et de se donner des perspectives communes.

L'intervention Jacky Aignel, Président de la communauté de communes et maire de Saint-Gouëno

Le président a souhaité souligner les points suivants :

- Les acteurs qui agissent aujourd'hui pour le territoire sont les héritiers de ceux qui ont la dynamique dans les années 60 et imprégnés des valeurs et des idées de Paul Houée
- Le Mené est un territoire rural ouvert sur l'extérieur où il existe une culture de la découverte, de l'échange, de l'innovation et du faire ensemble
- Le monde agricole a souvent été le moteur des innovations et des projets car il y a ici, une volonté de concilier une agriculture dynamique et de conserver des outils de travail adaptés au territoire.
- Toutes ces réalisations ont nécessité une très forte implication des élus. Il s'interroge sur la capacité de leurs successeurs à s'engager autant.
- Il est essentiel de s'appuyer au sein des services sur des techniciens très compétents, en phase avec la volonté politique et la démarche des élus
- Jamais, quand ils se sont lancés dans cette aventure, ils n'auraient imaginé réaliser autant de projets et en être là où ils sont.
- Les élus s'interrogent sur les conséquences de la réforme territoriale. L'obligation qui leur sera sans doute faite de s'associer à une autre CC ne va-t-elle pas remettre en cause toute cette dynamique ?



2/ La visite de Géotexia

L'usine de méthanisation est située à 2 kilomètres de Saint-Gilles du Mené sur la route de Plémet. Vous pouvez en [faire la visite](#) via une vidéo qui sur le site de la communauté de communes.

Ce qui nous a été dit en plus :

- Le projet mis en service en 2011 a créé 5 emplois
- La dépollution, le traitement de l'air, des fumées... représentent 1/3 des investissements dans l'usine
- Le dosage : 60 % de coproduits (graisses animales et boues de l'abattoir de Kermené, déchets organiques de la grande distribution) / 40 % de lisier
- L'agrément pour le compost vient d'être obtenu récemment ce qui va permettre de le commercialiser. Ce délai plus long que prévu est dû à la spécificité du mélange graisses animales/lisier. Cela a entraîné des recettes inférieures aux prévisions et un déficit d'exploitation lors des premiers exercices. Jusque là il était donné aux céréaliers de la Beauce (contre enlèvement et transport)
- NB : la méthanisation ne réduit pas les quantités d'azote des effluents
- La teneur des différents éléments minéraux : N=6 ; P=4 ; K=3 . Pour qu'elle soit stable il est essentiel d'avoir des co produits réguliers.
- Autre résidu exploité : de l'eau osmosée est répandue sur une plantation de TTCR (Taillis à Très Courte Rotation, Ici du saule) proche de l'usine
- En réflexion : L'utilisation de nouveaux co-produits : déchets des cantines des collectivités et déchets verts provenant des déchetteries.
- Tendance : Aujourd'hui, les co-produits sont encore considérés comme des déchets par les industriels qui payent pour s'en débarrasser (40 €/tonne). Mais, en raison d'une demande en hausse le marché se tend d'où un prix qui baisse (25 €/tonne)



3/ Les visites dans Collinée

Les participants ont déambulé dans le bourg et découvert 2 projets et une démarche en cours.

Le réseau de chaleur bois plaquettes

- Mis en service fin 2013, il est connecté au centre culturel, à l'EHPAD, à une banque, un restaurant et des maisons individuelles.
- La chaufferie comprend 2 chaudières : 1 à plaquette (250 KW) qui se relaient pour alimenter le réseau de chaleur. Une chaudière gaz a également été prévue dans le cas d'une panne.
- La chaudière bois est de la marque ETA, société implantée dans la pépinière d'entreprise du territoire.
- L'investissement est d'environ 600 000 dont 40% de subventions (Région, Conseil général, ADEME...)
- La facturation est établie que la consommation réelle. A Saint-Goueno et Plessala elle est fonction de la surface chauffée.
- Un agent de la commune assure l'entretien courant de la chaudière et un contrat de maintenance a été signé avec un pro du territoire. Les cendres sont réutilisées dans les espaces verts
- Pour le bois, 80% du prix du kWh provient de l'amortissement du matériel et 20% du combustible, à la différence du gaz ou du fuel ou le combustible compte pour 80% du prix final.

Ce que les participants ont dit :

- A la CC d'Auray les fournisseurs de bois ont l'obligation de mettre un plan de gestion durable de leurs ressources
- La création de très grosses unités en Bretagne (Rennes et Brest) a créé des tensions sur le marché breton : demande très importante, hausse des prix, risque de surexploitation.... Les SCIC bois énergie de Bretagne se sont regroupées pour assurer une meilleure gestion de l'offre et de la demande



Le silo de plaquettes est surélevé par rapport au local qui abrite les chaudières

La revitalisation du centre bourg

Comme une grande majorité de centres bourgs en Bretagne, celui de Collinée est confronté à la vacance dans les logements les plus anciens, à la fermeture des commerces et à une baisse continue de l'animation.

La commune a été retenue avec 300 autres dans l'hexagone pour déposer un dossier dans le cadre de [l'appel à manifestation nationale](#) pour une expérimentation sur la revitalisation des centres bourgs. C'est un binôme commune/EPCI qui devait déposer le dossier. Seules 50 d'entre elles seront sélectionnées et pourront notamment bénéficier d'aides à l'ingénierie pour des études sur la rénovation de l'habitat, qui permettront ensuite d'obtenir des aides supplémentaires de l'ANAH.



La traversée d'une rue qui mène à l'église a permis de bien comprendre le problème avec plusieurs maisons anciennes inhabitées et d'anciens commerces avec habitations à l'étage qui n'ont pas été repris.

Les maisons solaires

Une première tranche de 15 maisons concerne les communes de Collinée, Le Gouray, Saint Jacut du Mené, Langourla et Saint Gilles du Mené. Les logements seront proposés en location/accession à la propriété.

Le principe de la maison solaire :

- Chaque maison est dotée de 20 m² de panneaux solaires (par T5) orientés à 70° afin de bénéficier au maximum des apports solaires en hiver
- L'énergie solaire chauffe un fluide caloporteur qui chauffe à son tour l'eau, stockée dans une cuve verticale (cf photo) isolée de 4 m³/maison, avec une stratification de la cuve (partie haute peut atteindre les 80°C, la partie basse les 30°C et pas de mélange des strates)
- L'apport chauffage en période hivernale ainsi que la production d'eau chaude est réalisé en puisant dans ce stock disponible
- Distribution du chauffage se fait par un plancher chauffant basse température
- Les besoins de chauffage sont couverts à 100% et ceux de l'ECS à 60%.



Les autres choix à Collinée :

- Mitoyenneté, béton cellulaire pour les murs, chape de 15 cm pour apporter de l'inertie, isolation renforcée avec laine de roche pour les murs et ouate de cellulose pour les plafonds, ventilation simple

Au final à Collinée:

- 3 logements T5
- La consommation sera de 29 kWh/m²/an
- La location est fixée à 600€/mois et le prix de vente à 1400-1450 €/m²

Les motivations :

- Un voyage en Suisse et en Allemagne où cette technologie est courante (« on a vu une cuve qui avait plus de 20 ans »)
- Un conseiller municipal de Plessala a construit sa maison avec le même principe

Les problèmes qui se sont posés :

- Panneaux solaires et périmètre bâtiment de France
 - A Collinée, les maisons sont dans le périmètre mais pas dans le champ de co-visibilité, ce qui a permis la pose des panneaux comme prévu
 - A Langourla, il a fallu modifier la toiture, pour la réaliser avec des pentes symétriques au risque d'avoir des phénomènes de surchauffe.



Liens intéressants

- En savoir plus sur la CC du [Mené en images](#)
- Découvrir [Mené 2025](#), une étude prospective menée par la CC du Mené avec 3 scénarios de développement très différents... qui valent pour bien d'autres territoires

CONTACTS :

Bruno Serval / 06.75.96.85.33 / b.serval@bruded.org

Mikael LAURENT / 06 33 64 23 41 / m.laurent@bruded.org

BRUDED - 19, rue des Chênes - 35630 Langouët – www.bruded.org

BRUDED est soutenu par :

