



plans
climat • air • énergie
aire métropolitaine bordelaise



5

GUIDE DES ACTEURS ET DES PARTENARIATS

avril 2022

① Initiatives et bonnes pratiques

Les mobilités sobres et décarbonées	p.7
La valorisation des ressources du territoire	p.27
Les économies d'énergie dans le patrimoine public et le parc privé	p. 61
Les acteurs économiques engagés dans la transition énergétique	p.69

② Les acteurs locaux engagés dans la transition énergétique

p.77

③ Les partenariats engagés par le Sysdau

p.105



Initiatives et bonnes pratiques





Les mobilités sobres et décarbonées

Enjeux

La Communauté de communes de Thouarsais rassemble 33 communes et une population de 36 382 habitants sur un territoire plutôt rural dans les Deux-Sèvres, lauréat de l'appel à projet Territoire à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV).

En cohérence avec cette démarche, le territoire a souhaité travailler sur les questions de mobilité, sujet qui n'avait été que peu traité dans les différents projets. L'idée fut de mettre en place un service local adapté au milieu rural.

Lauréate TEPCV, la communauté a reçu en 2015 une enveloppe, dont une partie dédiée à l'achat de vélos et à la création de stationnements (54 000 €).

Objectifs

- Proposer une solution de mobilité alternative en milieu rural.
- Donner aux habitants l'opportunité de tester le vélo à assistance électrique pour leurs trajets quotidiens.
- Proposer une offre touristique complémentaire en cohérence avec les boucles cyclables. En effet, il existe plusieurs circuits vélo pour les touristes (le Thouet à vélo, la Vélo Francette) et la Loire à vélo est à 30 km.

Modalités d'actions

Le processus est rapide : démarrage du projet en mars 2016 avec une recherche de services vélos dans d'autres collectivités pour développer l'idée de départ.

Le service est pensé comme un moyen d'encourager la pratique du vélo sans que la location ne se substitue à la possession d'un vélo personnel. L'idée vient rapidement de déléguer la location à des partenaires locaux, la collectivité ne disposant ni des compétences pour assurer la gestion de la location ni de moyens humains suffisant. Les tarifs sont définis le 13 avril : de 5€ la demi-journée à 30€ le mois pour un vélo classique. Pour une même durée, un VAE coûte environ 1,65 fois le prix du vélo classique. Les tarifs sont volontairement attractifs pour susciter la demande. Une convention est signée pour 12 mois. Elle répartit les tâches entre le loueur et la collectivité. Elle définit aussi une procédure de location précise permettant de délivrer le même service quelque soit le loueur. C'est bien un service de la collectivité, délégué localement. Un partenaire qui n'a plus de vélo disponible peut ainsi envoyer un particulier chez un autre partenaire.

Conformément à leur convention, les partenaires gèrent la location des vélos, réalisent l'entretien à minima annuel des vélos, conservent le bénéfice des recettes de location. La marge est assez faible car il s'agit d'un service public. Ils doivent aussi assurer le matériel. Le fait que les partenaires aient déjà un contrat pour leur propre matériel d'activité permet d'assurer les vélos sans surcoût dans la plupart des cas. La collectivité met à disposition des vélos et des accessoires, les contrats de location, des documents de suivi et d'évaluation de l'action.

Communauté de communes de Thouarsais

Service de location de vélos et VAE

La Communauté de communes de Thouarsais rassemble 33 communes et une population de 36 382 habitants sur un territoire plutôt rural dans les Deux-Sèvres, lauréat de l'appel à projet Territoire à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV).

Résultats

En 3 mois :

- > 38 contrats de location signés : 80% pour des vélos à assistance électrique, 55% pour des locations de 1 mois ou plus, 20 contrats de 1 mois (1 personne a signé 4 contrats de 1 mois)
- > Recette totale du service : 1356 €
- > Recette moyenne par loueur : 271,20 €
- > Recette du loueur de vélos : 106 €
- > Recette du loueur de VAE : 550 €
- > Offres d'entretien autour de 40 euros par vélo

Au moins 2 achats ont eu lieu après le test de T'Vélos, ce qui répond à l'objectif initial : ne pas satisfaire la demande, mais pousser à l'achat de vélos personnels.

Budget total : 26 730 € HT d'achat pour 29 vélos avec accessoires

Localisation

Communauté de Communes du Thouarsais
Hôtel des Communes
4 rue de la Trémoille
79104 Thouars Cedex

Contact

Delphine Maisonneuve



Le développement du parc de véhicules électriques n'est plus marginal

Il y a près de 14 000 véhicules électriques et hybrides rechargeables qui roulent en Nouvelle Aquitaine (chiffres 2017).

Mise à disposition de tous de la technologie de comptage compatible avec la recharge à domicile

> A domicile, la technologie d'un compteur communicant permet nativement de piloter la recharge via les offres tarifaires des fournisseurs d'énergie.

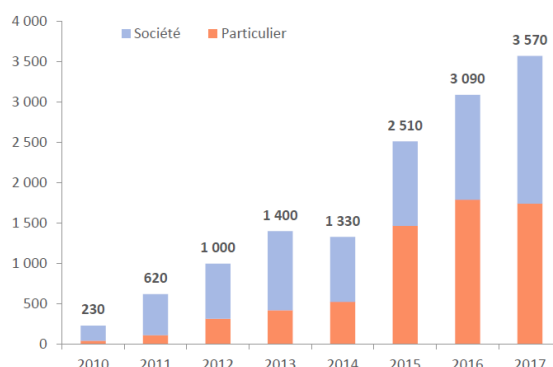
> Dans les projets immobiliers collectifs, plusieurs options techniques sont proposées au maître d'ouvrage en fonction de son besoin de bornes de recharge. Le compteur communicant fait partie également de la solution.

Anticiper et accompagner tous les grands projets d'équipement pour les insérer parfaitement sur le réseau

> Transformation des flottes de véhicules de transport en commun : développement sur mesure selon les choix techniques de l'exploitant des bus (recharge en dépôt, recharge en ligne...)

> Déploiement des bornes de recharges publiques : optimisation de l'implantation des bornes pour réduire les coûts de raccordement, mise en évidence des contraintes électriques liées au raccordement des bornes, et estimation des coûts et délais de réalisation du raccordement

Immatriculations de VE-VHR par année pour la Région Nouvelle Aquitaine



Evolution du parc total de VE-VHR entre 2016 et 2017

	Région	National
Total	+ 35 %	+ 42 %
Société	+ 33 %	+ 45 %
Particulier	+ 37 %	+ 40 %

ENEDIS

Service de véhicules électriques

Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité qui développe, exploite, modernise le réseau électrique et gère les données associées.



Enjeux du territoire

Le nombre de véhicules en circulation augmente constamment, pour consolider ce besoin et donner une alternative aux conducteurs de véhicules individuels, le SDEEG propose aux communes de se doter d'un équipement pour la charge des véhicules.

Objectifs

Développer un réseau de points de charge adaptés aux besoins des territoires

Modalités d'actions

Chaque solution est adaptée aux territoires, du nombre de points de recharge, à leurs caractéristiques (semi accéléré, rapide, ...).

Résultats

Une grille tarifaire commune à tous les syndicats d'électricité de l'ex-Aquitaine a été définie, facilitant ainsi l'interopérabilité entre les équipements.

Localisation

Le maillage est en cours de constitution, plusieurs dizaines de communes sont déjà équipées

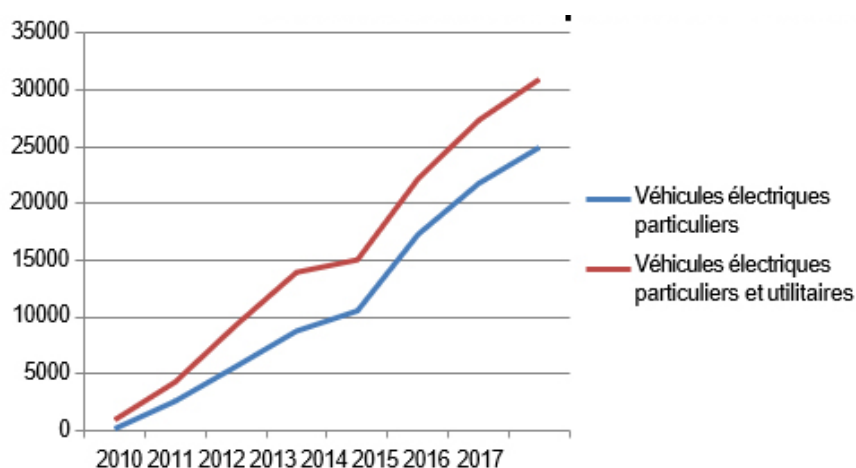
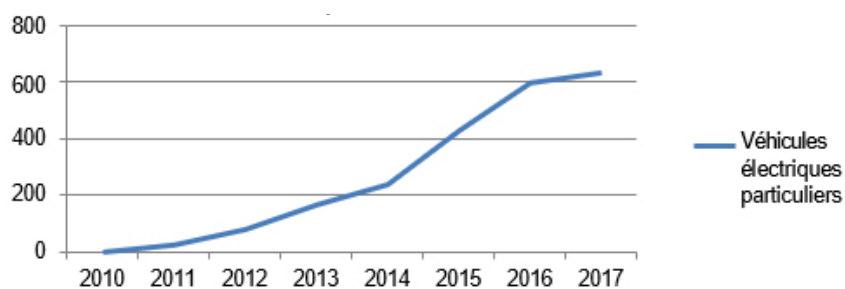
Contact

Service Energies
M. Mathieu Echeverrian
06 82 90 93 60
05 56 16 13 29



Développement de points de charge par le SDEEG

Le SDEEG regroupe les 535 communes girondines et a pour principale mission d'organiser la distribution publique d'électricité et de gaz.



Enjeux du territoire

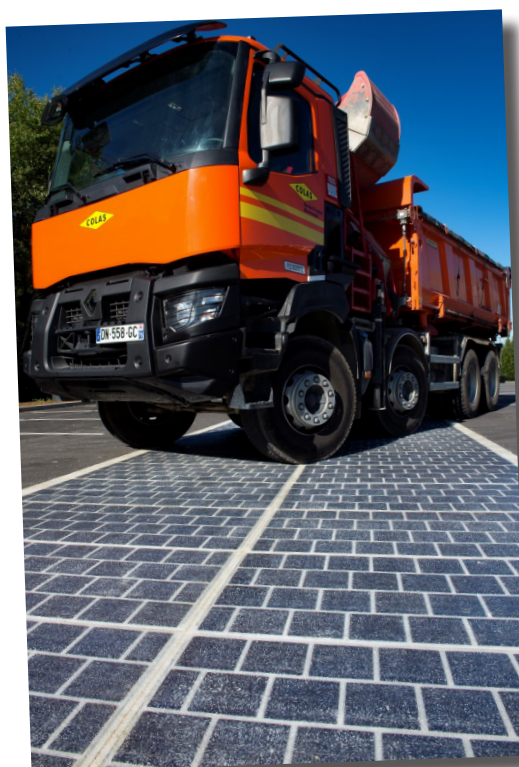
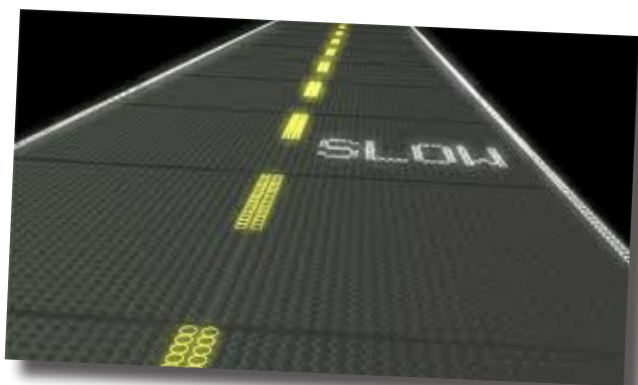
La société Colas, et sa filiale Wattway ont mis au point un procédé technologique permettant d'intégrer des cellules photovoltaïques dans les chaussées pour alimenter des équipements ou des bâtiments.

Objectifs

Développer de nouvelles sources d'énergie à partir de surfaces déjà artificialisées

Modalités d'actions

La société installe lors de la création de la chaussée ses cellules directement dans le revêtement selon une technique bien spécifique.



La route Solaire Wattway, par Colas

En associant les techniques de la construction routière avec celles de la production photovoltaïque, Wattway, la première route solaire, fournit une énergie propre et renouvelable, tout en permettant la circulation de tout type de véhicule.

Résultats

Wattway a positionné plusieurs installations en France, dans différentes configurations pour tester son innovation.

Localisation

L'un des sites retenus par Wattway a été créé en Gironde sur le Péage de l'A63 en sortie de Bordeaux en direction de l'Espagne.

Contact

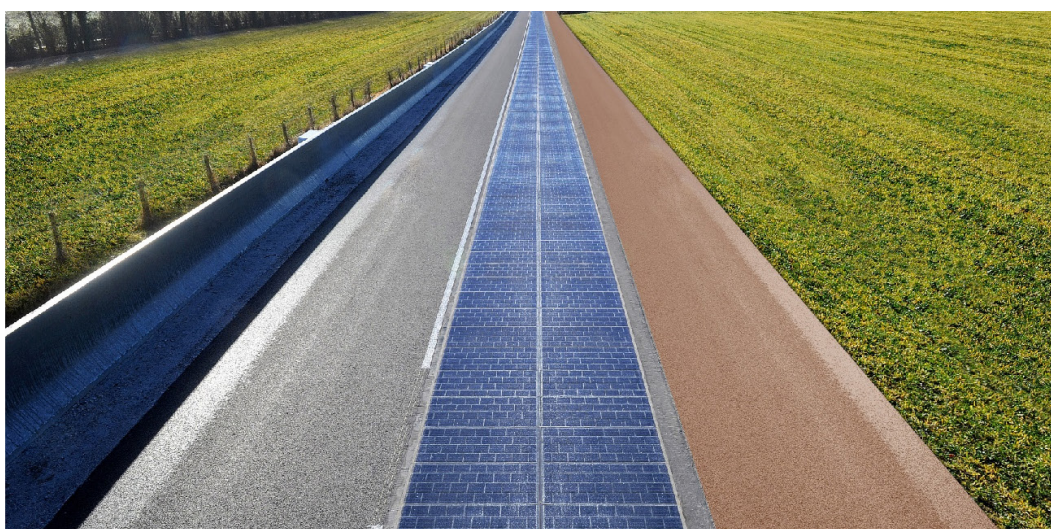
Wattway - Colas
M. Pierre Rodriguez
200 Avenue Marcel Dassault
33370 Artigues-près-Bordeaux
07 63 64 22 90



Département de l'Orne

Tourouvre (61)

- > Surface installée : 2800 m²
- > Usage : réinjection sur le réseau Enedis



Ville de Saint-Jean-d'Alcapies

Saint-Jean-d'Alcapies (12)

- > Surface installée : 24 m²
- > Usage : autoconsommation pour les gîtes municipaux



Lidl

Moult (14)

- > Surface installée : 50 m²
- > Usage : alimentation pour le magasin Lidl



SEM Normandie

Erron (14)

- > Surface installée : 50 m²
- > Usage : alimentation d'un panneau d'affiche (avec batterie)



GPSO (Grand Paris Seine Ouest)

Boulogne-Billancourt (92)

- > Surface installée : 100 m²
- > Usage : alimentation d'une partie des besoins énergétiques de la piscine municipale



SIEL (Syndicat intercommunal d'électricité de Labergement)

Labergement-Sainte-Marie (25)

- > Surface installée : 78 m²
- > Usage : production d'électricité pour le Syndicat



Paris la Défense

Courbevoie (92)

- > Surface installée : 54 m²
- > Usage : mise en sécurité lumineuse d'une zone semi-piétonne



Atlandes

Saunacq-et-Muret (40)

- > Surface installée : 51 m²
- > Usage : alimentation barrière de péage et monnayeur



Enjeux du territoire

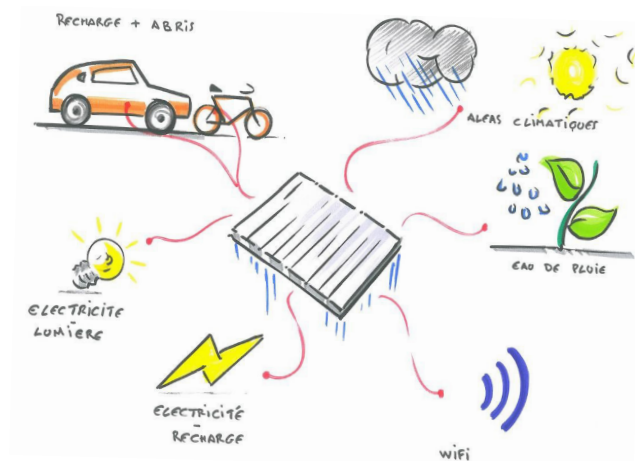
À l'heure où les mobilités sont en plein renouvellement (mobilités actives, véhicules électriques, ...), Inelia propose de développer une infrastructure liant mobilité et solaire, par le biais d'ombrières en autoconsommation délocalisant ainsi la production d'ENR sur les territoires. Elle propose ainsi des points de connexion péri-urbains avec des bornes de recharge électrique et services complémentaires. Une offre de mobilité multimodale qui permet de mutualiser les usages et services.

Objectifs

Développer sur la base d'ombrières sur des parkings relais, un ensemble de services liés aux mobilités

Différents acteurs du projet

- > Inélia
- > Collectivités



Les hubs mobilités par Inélia : projet Connexsun

Infrastructure liant mobilité et solaire, cette ombrière en autoconsommation délocalise la production d'ENR sur les territoires et propose des points de connexion péri-urbains avec bornes de recharge électrique et services complémentaires.

Localisation

Le concept n'a pas encore été développé sur un site donné.

Contact

Inélia
5 avenue Jean Alfonséa
33270 Floirac
05 56 81 06 67



Le GNV, gaz naturel véhicule

- > Le GNV est le même gaz que celui utilisé par les ménages, entreprises et collectivités comme combustible (méthane à plus de 95%)
- > Le Gaz Naturel Comprimé est particulièrement adapté aux véhicules utilitaires légers, camions, bus et cars.
- > Le Gaz Naturel Liquéfié est particulièrement adapté aux camions, barges et navires

Objectifs de la loi de transition énergétique

- > 10% de gaz renouvelable (biométhane) en 2030
- > 3 à 4 projets d'injection de biométhane sur l'aire métropolitaine bordelaise (hors zone REGAZ)

20 millions de véhicules gnv dans le monde

- > 14 600 véhicules en France
- > 350 000 véhicules en France en 2030

1000 Nm³/h ou 125 GWh/an de Biométhane

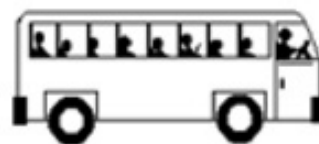
=

330



ou

400



ou

550



ou

5 500



GRDF est le principal gestionnaire de réseau de distribution public de gaz naturel en France. Acteur stratégique du marché de l'énergie, GRDF est au service des fournisseurs, des partenaires de la filière, des collectivités locales et des clients.

La station GNC

- > Temps de remplissage équivalent aux carburants traditionnels (station « rapide »)
- > Simplicité d'utilisation



Soutien aux stations GNC de la Région et de l'ADEME

- > Un potentiel réel permettant à 1 000 camions de rouler au BioGNV d'ici 2020
- > Engagement de l'exploitant à vendre le BioGNV au prix du GNV sur une durée et un volume définis par contrat



Enjeux du territoire

Les mobilités actives sont en plein essor, le vélo constitue un moyen de déplacement écologique car très faiblement émetteur de gaz à effet de serre ou de polluants. La technologie hydrogène développée par Pragma industries sur les vélos permet de raccourcir les temps de charge et une plus grande autonomie.

Objectifs

Développer des flottes de vélos proposant un mode de propulsion plus intéressant que les actuels vélos à assistance électrique équipée de batteries lithium-ion.

Modalités d'actions

Un total de 20 vélos à hydrogène, moitié à Cherbourg, moitié à Saint-Lô a été déployé dans le cadre du projet baptisé «Bhyke» avec deux stations de recharge.

À Saint Lô, il a été installé près de l'hôpital (800 salariés), et à Cherbourg près du port de plaisance, davantage dans une optique touristique.

L'idée est de développer des flottes de vélos sur le même principe que les vélos proposés par les collectivités en location. Il est toutefois envisageable que des collectivités ou des grandes entreprises s'équipent d'une telle flotte pour les déplacements professionnels de leurs salariés.

Différents acteurs du projet

- > Collectivités de Saint Lo et de Cherbourg
- > Département de la Manche
- > ADEME
- > Région Nouvelle Aquitaine pour le soutien à une entreprise innovante

Le développement des flottes de vélo à Hydrogène par Pragma industries

Basée à Biarritz, Pragma Industries est un fournisseur innovant d'équipement d'essais pour piles à combustibles.

Budget

Coût de l'opération, infrastructure comprise :
723 048 € TTC
Montant total des subventions : 581 729 €
Coût global de 36 152 € TTC par vélo à hydrogène.

Contact

Pragma industries
Z.A. de la Négresse
40 rue Chapelet
64200 Biarritz
contact@pragma-industries.com
05 59 51 27 55





La valorisation des ressources du territoire

Enjeux du territoire

Le réseau des communes forestières œuvre pour le développement, la valorisation et la préservation du patrimoine forestier, pour une gestion durable faisant de la forêt un élément fort de développement local.

Il est constitué d'un réseau structuré de plus de 6 000 collectivités (propriétaires ou non de forêt) regroupées au niveau national. 52 associations départementales ou bi-départementales et 11 unions régionales ou interrégionales constituent l'organisation de proximité du réseau des Communes forestières.

La responsabilité des élus porte sur l'ensemble du territoire pour lequel ils assurent des missions de propriétaire de forêt, d'aménageur de l'espace, de maître d'ouvrage de bâtiments et de responsable de la sécurité. Chacune de ces thématiques les raccroche à la forêt et à l'utilisation du bois, les impliquant directement et fortement dans les politiques forestières.

Objectifs

- > Trouver un débouché pour les cultures intermédiaires
- > Développer une nouvelle activité économique en valorisant une production agricole existante

Modalités d'actions

Le réseau des Communes forestières constitue un outil politique et technique au service des élus destiné à :

- > Représenter les élus et défendre leurs intérêts
- > Informer / Former les élus et agents des territoires
- > Accompagner les projets forestiers territoriaux, les projets de construction ou de rénovation de bâtiments en garantissant l'origine locale des bois, etc.

L'Union Régionale des Collectivités Forestières (URCOFOR) Nouvelle-Aquitaine

Une unité de méthanisation a été inaugurée le 26 juin à Cestas, près de Bordeaux, en Nouvelle Aquitaine (33). Elle alimentera notamment une station multi-énergies en bioGNV.

Différents acteurs du projet

- Planète Végétal : porteurs du projet et producteurs de carottes et poireaux à Cestas
- Air Liquide : opérateur et actionnaire de la station multi-énergie
- Carrefour : utilisateur final, qui demande à ses transporteurs de rouler au bioGnV. La station alimentera ainsi une dizaine de transporteurs locaux qui travaillent avec le groupe Carrefour. Carrefour a pour objectif 400 véhicules de ce type avant la fin de l'année.
- Iveco : transporteur qui développe, produit et promeut des véhicules au gaz naturel. La société a également assuré le transport des participants à l'évènement grâce à ses autobus IVECO BUS au gaz naturel
- Biogas Hochreiter : constructeur de l'unité de méthanisation
- ARTAIM : bureau d'études qui a accompagné les porteurs de projets
- GRDF
- Mairie de Cestas

Résultats

L'unité de méthanisation est alimentée à 100% par des CIVE (Culture intermédiaire à vocation énergétique) produites sur le site (essentiellement du seigle). Elle produit actuellement 125 à 130 Nm³/h de biométhane à partir de 10 000 tonnes de productions végétales. Dès le deuxième semestre, elle sera alimentée avec 20 000 tonnes et passera à une production de 250 à 280 Nm³/h de biométhane. Budget : 5 500 000 € avec des subventions de la Région

Localisation

Cestas

Contact

Laëtitia Morabito
laetitia.morabito@communesforestieres.org
06.38.85.49.52

Enjeux du territoire

Le projet a été porté par le producteur français de carottes et de poireaux Planète Végétal. La société a décidé de lancer une activité de production de biogaz via sa filiale Pot au Pin Énergie, dans le cadre d'un projet d'économie circulaire en partenariat avec Air Liquide et Carrefour.

Le biométhane sera ainsi produit à partir de cultures végétales intermédiaires cultivées en automne et en hiver pour améliorer la fertilité des sols et lutter contre l'érosion hivernale. Il sera ensuite injecté dans le réseau de distribution de gaz de GRDF, pour alimenter notamment une nouvelle station multi-énergies à Cestas exploitée par Air Liquide.

Objectifs

- › Trouver un débouché pour les cultures intermédiaires
- › Développer une nouvelle activité économique en valorisant une production agricole existante

Modalités d'actions

Cette dernière est capable de ravitailler jusqu'à 100 camions par jour, soit l'équivalent de 20 000 t de biomasse. Elle approvisionnera entre autres les camions des supermarchés Carrefour, partenaire du projet.

Le reliquat végétal obtenu à la fin du processus de méthanisation sera quant à lui utilisé par Planète Végétal dans ses champs comme fertilisant naturel, afin de produire une partie des légumes sans résidu de pesticides. Reste désormais à mettre le projet en pratique.



Le méthaniseur de Cestas

Une unité de méthanisation a été inaugurée le 26 juin à Cestas, près de Bordeaux, en Nouvelle Aquitaine (33). Elle alimentera notamment une station multi-énergies en bioGNV.

Différents acteurs du projet

- Planète Végétal : porteurs du projet et producteurs de carottes et poireaux à Cestas
- Air Liquide : opérateur et actionnaire de la station multi-énergie
- Carrefour : utilisateur final, qui demande à ses transporteurs de rouler au bioGnV. La station alimentera ainsi une dizaine de transporteurs locaux qui travaillent avec le groupe Carrefour. Carrefour a pour objectif 400 véhicules de ce type avant la fin de l'année.
- Iveco : transporteur qui développe, produit et promeut des véhicules au gaz naturel. La société a également assuré le transport des participants à l'évènement grâce à ses autobus IVECO BUS au gaz naturel
- Biogas Hochreiter : constructeur de l'unité de méthanisation
- ARTAIM : bureau d'études qui a accompagné les porteurs de projets
- GRDF
- Mairie de Cestas

Résultats

L'unité de méthanisation est alimentée à 100% par des CIVE (Culture intermédiaire à vocation énergétique) produites sur le site (essentiellement du seigle). Elle produit actuellement 125 à 130 Nm³/h de biométhane à partir de 10 000 tonnes de productions végétales. Dès le deuxième semestre, elle sera alimentée avec 20 000 tonnes et passera à une production de 250 à 280 Nm³/h de biométhane. Budget : 5 500 000 € avec des subventions de la Région

Localisation

Cestas

Contact

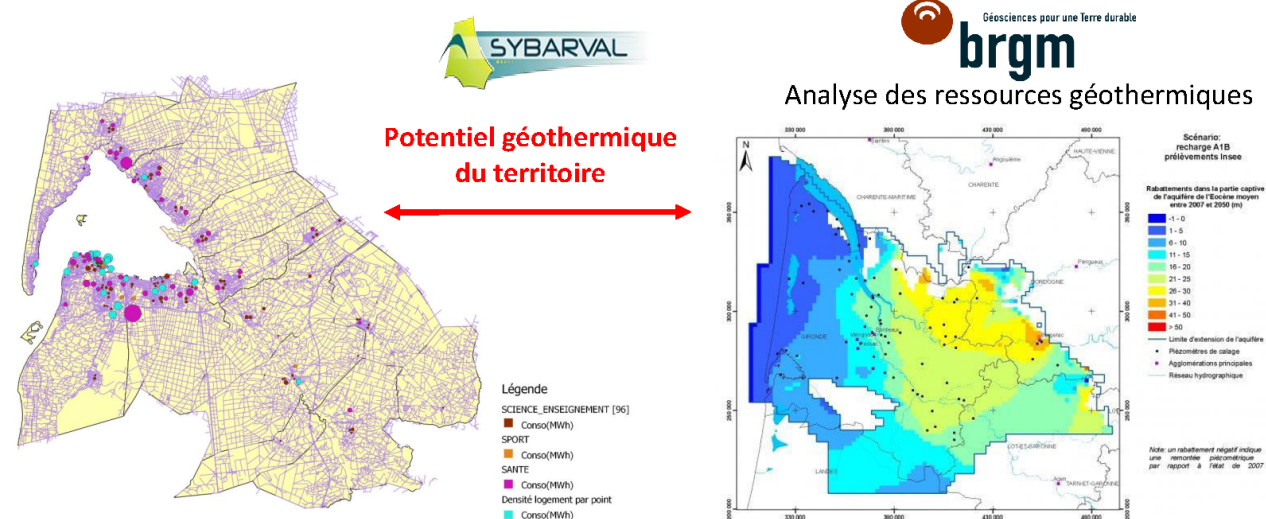
Planète Végétal
8 chemin du Pot au Pin
33610 Cestas

Identifier et étudier les opportunités et potentiels du territoire

> Définir les besoins énergétiques et identifier les opportunités de valorisation d'énergies locales (géothermie, bois, énergie, récupération de chaleur fatale, solaire...)

Exemple du Sybarval

Analyse des besoins, cibles favorables aux ENR thermiques (mWh, usages) : gros consommateurs, projets d'aménagement, centres bourgs ou zones denses



L'Alec, Agence locale de l'énergie et du climat, accompagne la transition énergétique des territoires girondins, en menant des activités dont l'intérêt général est inscrit dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte d'août 2015 (Code de l'énergie, article L. 211-5-1).

Exemple de la Communauté de communes de l'Estuaire (CCE)

Identification et étude de potentiel PV (toitures et ombrières) des sites appartenant à la Communauté de communes : 58 sites étudiés, dont 19 intéressants (2,8 GWh, éq. conso 800 logements)

5 projets apportés par la CCE :

- > 1 500 m² de toiture et 631 m² d'ombrières
- > 343 kWc - 416 MWh (eq. conso 120 logements)
- > Investissement : 500 000 €
- > TR : 10 ans



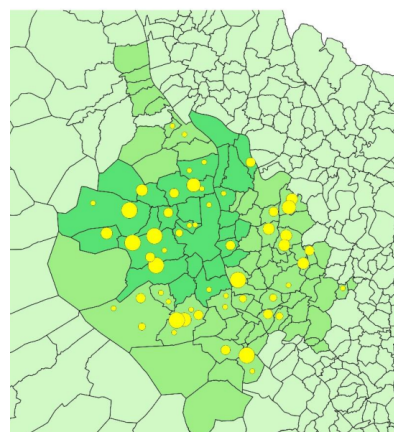
Étudier la faisabilité de l'implantation de réseaux de chaleur et de froid dans le cadre de projets d'aménagement

- > De meilleures performances par la mutualisation des installations (réduction d'émissions GES et de la pollution de l'air)
- > Un système pertinent tant pour l'existant que pour les nouvelles constructions et éco-quartiers
- > Une étude de desserte énergétique pour les nouvelles zones à aménager et études de faisabilité : les paramètres utilisés sont déterminants : envisager les solutions ENR très en amont et faire appel à des ressources et ingénieries compétentes pour aider à la décision.



Étudier le potentiel méthanisation sur le territoire du SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise

- > Caractériser le gisement et identifier les opportunités de projet

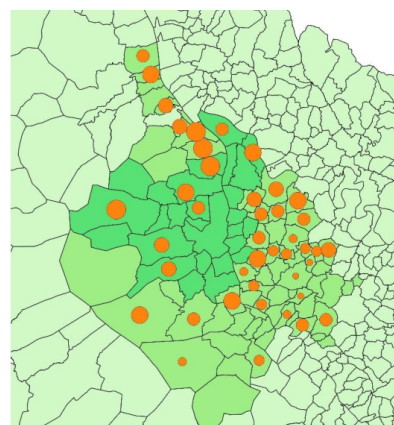


Carte du potentiel méthanisation des centres équestres [kg de matière brute]

Légende

Centres équestres

- Pas de donnée
- 0 - 50000
- 50000 - 100000
- 100000 - 150000
- 150000 - 200000
- 200000 - 300000



Carte du potentiel méthanisation des élevages [kg de matière brute]

Légende

Elevages

- 0 - 100000
- 100000 - 200000
- 200000 - 300000
- 300000 - 500000
- 500000 - 1000000
- 1000000 - 3000000
- 3000000 - 6000000

Générac

550 habitants

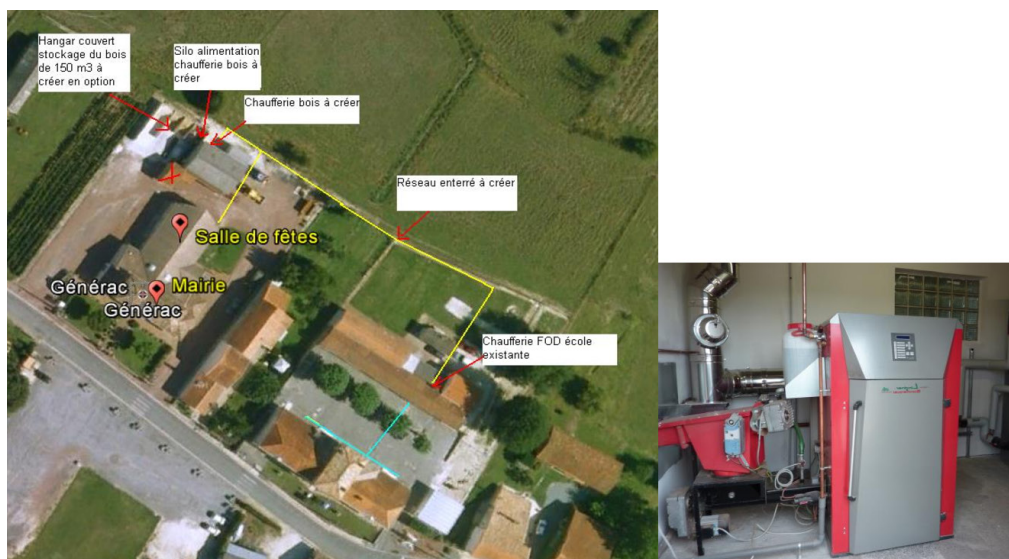
Isolation des principaux bâtiments

- > 30 % d'économies sur le chauffage
- > 4 500 € / an

Réseau de chaleur bois 100 % plaquettes

- > Production : 140 000 kWh / an
- > Consommation : 45 tonnes bois / an
- > 9 000 € / an économisés
- > Investissement : 160 700 €
- > Aides : 108 194 € (67 %)
- > TR > 7

>>> Au total, les travaux d'isolation et l'utilisation d'une énergie renouvelable ont permis une économie de 13 500 € / an sur la facture énergétique annuelle de la commune (50 %).



Cartelègue

1 200 habitants

Réseaux de chaleur granulés

- > Production : 360 Mwh
- > Puissance bois : 80 kW
- > Réseau : 300 ml
- > 45 % d'économie par an (18 000 €)
- > Investissement : 350 000 €
- > Aides : 220 000 €
- > TR < 7

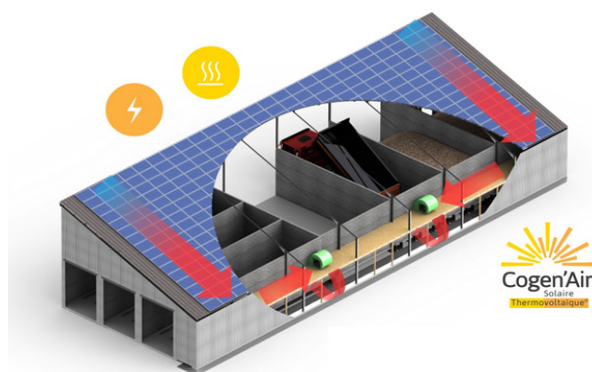


Enjeux du territoire

Les séchoirs solaires de matières fonctionnent sur une logique complète d'économie circulaire et de boucles locales d'énergie.

Ils ont vocation à valoriser la biomasse du territoire, notamment les déchets verts mais pas seulement. Il s'agit d'utiliser la technologie de la société Base et son panneau thermovoltaïque Cogen'air afin de sécher de la matière dans un but de production de combustibles notamment.

Avec plusieurs milliers de tonnes de déchets verts et de bois produits chaque année sur le territoire de l'aire métropolitaine bordelaise, le potentiel de production de combustibles est très important. La finalité de ces combustibles est double, et pourra selon les cas être cumulative. Les combustibles peuvent alimenter directement un site économique ou résidentiel à travers un réseau de chaleur local ou bien produire un combustible permettant d'alimenter des chaufferies collectives des intercommunalités voisines ainsi que des particuliers.



Objectifs

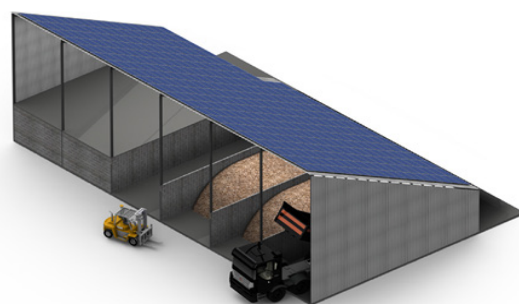
- > Développer un outil performant pour le séchage de plaquettes forestières, de bois bûches, d'écorces et de sciures alimentant des réseaux de chaleur locaux.
- > Créer un démonstrateur local.

Modalités d'actions

Principe de fonctionnement du séchage
L'air aspiré à l'extérieur du bâtiment circule sous les panneaux Cogen'Air pour extraire la chaleur et ainsi augmenter d'environ 10% la quantité d'électricité produite. Au moindre rayon de soleil, l'air monte très rapidement en température, pouvant atteindre 70°C.

L'air réchauffé est ensuite insufflé dans les cellules de séchage. Une régulation intelligente permet d'adapter cette température aux exigences du séchage de bois énergie et de piloter les turbines en fonction de l'hygrométrie

- > Séchage rapide et de qualité de plaquettes forestières
- > Humidité maîtrisée
- > Retour sur investissement rapide
- > Process et logistique flexibles



Construction d'un séchoir solaire par BASE

Base Innovation est une société basée à Canéjan, qui développe des solutions solaires innovantes.

Différents acteurs du projet

- > Société BASE
- > ADEME
- > Région Nouvelle Aquitaine

Résultats

Ce séchoir démonstrateur de 600 m² équipé de 360 panneaux Cogen'Air sèche jusqu'à 5000 tonnes de bois (déchets verts, plaquettes, ...) par an.

BASE exploite ce bâtiment pour produire et distribuer du combustible naturel (plaquettes forestières à haut PCI) de haute qualité.

En outre, cette plateforme technologique propose aux clients de Base de réaliser du séchage à façon ou de tester le séchage de leurs produits en phase d'avant-projet.

Localisation

Le Barp

Contact

BASE/Sellande
Espace Le Trèfle
35 rue Thomas Edison
33610 Canéjan
05 35 54 49 59

Enjeux du territoire

Un des atouts de ce réseau de chaleur est le fort potentiel énergétique raccordé. Un collège, une école, une maison de la petite enfance, une maison de retraite, des bâtiments « gros » consommateurs d'énergie thermique permettant une rentabilité énergétique et économique ont favorisé la réalisation de ce projet. Le réseau de chaleur n'alimente que des bâtiments publics (bâtiments communaux, bâtiments intercommunaux, bâtiment du Conseil Général de la Gironde). Pour l'exploiter, une régie municipale a dû être créée.

Objectifs

Réduire les dépenses énergétiques des bâtiments

Modalités d'actions

Les bons résultats de l'étude de faisabilité réalisée en 2004 par le Cabinet DEBAT ont permis à la commune de Pellegrue d'initier les phases de conception et de réalisation de l'installation dès août 2006. C'est le bureau d'étude CETAB qui a été choisi pour être le Maître d'œuvre du projet.

Différents acteurs du projet

- > Société BASE
- > ADEME
- > Région Nouvelle Aquitaine

Le déploiement de réseaux de chaleur en Sud Gironde par le Siphem

Le Syndicat mixte interterritorial du Pays du Haut Entre deux Mers a engagé, dès 2003, une opération pilote OPATB dont l'objectif est de réduire les émissions de CO₂ sur son territoire en diminuant les consommations d'énergie et en développant les énergies renouvelables.

Résultats

Investissement HT : 583 455 Euros

Subventions : 423 371 Euros

Partenaires financiers : (Ademe / Région
Aquitaine / Département de la Gironde /
Europe FEDER / FNADT)

Localisation

Pellegrue

Contact

> Le Syndicat Intercommunal du Pays Haut
Entre Deux Mers (S.I.P.H.E.M.) à Gironde sur
Dropt (47 avenue du général de Gaulle)

> Maison de l'Habitat et de l'Énergie

Enjeux du territoire

La commune de Fargues-Saint-Hilaire voulait évaluer les potentialités solaires de son patrimoine à développer en lien avec l'objectif d'une augmentation de la production des énergies renouvelables sur le territoire.

Objectifs

Évaluer sur la commune de Fargues les potentialités de panneaux solaires sur les équipements et fonciers publics mais également de certaines entreprises privées.

Modalités d'actions

Après le recueil des données de consommation, la société a évalué le potentiel d'installations de panneaux solaires, et les a mis en relation avec les besoins de la commune pour atteindre les objectifs.

Différents acteurs du projet

- > SDEEG
- > Inélia
- > Commune de Fargues Saint Hilaire

Le SDEEG et l'ALEC sont également en capacité de réaliser ce type d'analyses de potentialités

Identification des potentiels solaires d'une collectivité par Inélia

Inélia est un groupe intégré de travaux pour l'innovation énergétique des bâtiments. Présent en Aquitaine depuis plus de 30 ans, le groupe allie ses compétences en étanchéité, couverture, photovoltaïque et toiture végétalisée pour répondre aux besoins de ceux qui veulent avancer vers la transition énergétique.

Résultats

Il s'agissait d'une première évaluation qui a permis de balayer l'ensemble des possibilités sur l'ensemble du parc communal (services techniques, Carré des Forges, Presbytère, ...). A titre d'exemple, l'équipement du projet de parking d'intermodalité près de la future déviation, conduirait à créer 800 m² de panneaux solaires.

La prochaine phase conduira à identifier avec la commune, les sites réellement pertinents en termes d'investissement au regard des attentes de la collectivité (usages des locaux, rénovation thermique à venir, autoconsommation pour eaux chaudes, ...)

Localisation

Fargues-Saint-Hilaire

Contact

Inélia
5, avenue Jean Alfonséa
33270 Floirac
05 56 81 06 67

Enjeux du territoire

Les communautés de communes de Jalle Eau Bourde et de Montesquieu sont des territoires en plein essor démographique et économique, l'indépendance et l'efficacité énergétique indispensable à développer au regard des enjeux énergétiques actuels, impliquent d'étudier une alternative reconnue (nombreux retours d'expériences, émissions nulles de CO₂) aux modes actuels.

Objectifs

Identifier les capacités de recours à l'énergie géothermique sur le territoire de l'aire métropolitaine bordelaise pour alimenter des réseaux de chaleur des grands sites urbains et économiques

Modalités d'actions

Deux phases complémentaires sont menées conjointement :

- > Identification des différentes couches géologiques et de leurs potentialités en termes géothermiques (BRGM)
- > Identification des besoins des entreprises locales et des équipements publics (ALEC)

Différents acteurs du projet

- > BRGM
- > ALEC

Évaluation du potentiel géothermique par les communautés de communes de Jalle Eau Bourde et de Montesquieu

Résultats

Les premiers résultats, aussi bien, du point de vue géologique qu'urbains, laissent augurer de grandes opportunités.

Localisation

- › La Communauté de communes de Montesquieu
- › La Communauté de communes de Jalle Eau Bourde

Contact

BRGM
Direction Nouvelle-Aquitaine
Parc echnologique Europarc
24 avenue Léonard de vinci
33600 Pessac
05 57 26 54 83

ALEC
30 cours Pasteur
33000 Bordeaux
05 56 00 60 27
<https://alec-mb33.fr>

Enjeux du territoire

L'EHPAD de Marcheprime (60 lits) cherchait un moyen de compléter son mix énergétique pour des besoins de chauffage (49 MWh/an) et de froid (65 MWh/an).

En plus, d'une pompe à chaleur Air/Air, ils ont mis en place une pompe à chaleur sur champs de sondes.

Objectifs

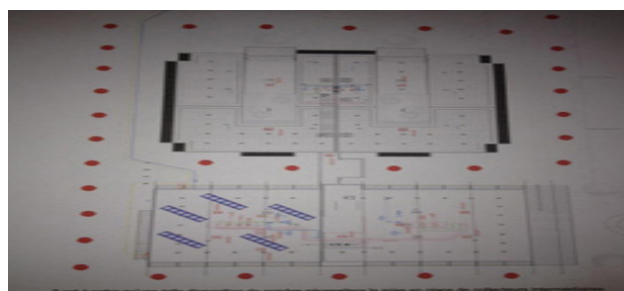
Diminuer les coûts liés au chauffage et à la climatisation des locaux pour un public vulnérable.

Modalités d'actions

- > 21 sondes verticales (99 mètres de profondeur)
- Pompe à chaleur (PAC) réversible de 180 kW avec un COP théorique de 4,
- > La PAC assure 85% de la surface totale des besoins énergétiques, les zones collectives étant assurées par l'aérothermie
- > Chaufferie gaz en secours (utilisée en appoint avec le solaire pour la production d'eau chaude sanitaire)
- > Comptage énergétique depuis l'été 2011

Différents acteurs du projet

- > Association autonomie Aquitaine
- > ADEME
- > AFPG
- > BRGM
- > ALEC



Équipement d'un EHPAD par une installation géothermique

Budget

- > Investissement PAC et sondes : 210 505 € HT (dont 132 000 € HT pour les sondes)
- > Coût comptage : 10 542 € HT
- > Coût de la solution de référence : 21 679 € HT
- > Aide ADEME Fonds Chaleur : 97 690 € (dé-cote 6,5 % sur 15 ans)
- > Une mauvaise consigne de température de la PAC à entraîné une surconsommation de gaz de 1000€
- > La mise en température de la structure à l'ouverture a été faite uniquement avec la chaudière gaz, coût 6000€ pour le mois, c'est le budget annuel actuel avec la PAC
- > La consommation de la PAC ne représente que 15% du budget de la consommation globale électrique du bâtiment

Résultats

- > Satisfaction des utilisateurs (confort, réglage pièce par pièce, chauffage et rafraîchissement)
- > Insensible à la température extérieure contrairement à l'aérothermie
- > Intérêt de l'option coupure du chauffage/ climatisation lors de l'ouverture des baies vitrées
- > Étude en cours : Extension de la PAC sur la totalité de la surface

Localisation

EHPAD : La mémoire des ailes Marcheprime (33)

Contact

BRGM
Direction Nouvelle-Aquitaine
Parc echnologique Europarc
24 avenue Léonard de vinci
33600 Pessac
05 57 26 54 83

ALEC
30 cours Pasteur
33000 Bordeaux
05 56 00 60 27
<https://alec-mb33.fr>

Enjeux du territoire

MonSTER est un outil de simulation en ligne permettant de créer librement ses propres scénarios d'évolutions des consommations d'énergies à une maille territoriale de 2012 jusqu'à 2050 et par secteur d'activités ; que ce soit pour l'habitat résidentiel, les activités industrielles ou tertiaires, dont les équipements collectifs ou encore l'éclairage public. En accompagnant avec MonSTER, les territoires dans leurs propres stratégies de transitions énergétiques à la maille Nationale, Régionale, Départementale ou Locale (sur demande) ; il devient possible de visualiser directement, et en temps réel, les impacts d'actions d'efficacité énergétiques et les résultats attendus sur les énergies consommées, les émissions de CO₂ associées, la facture à payer, le taux d'énergies renouvelables décentralisées et les niveaux d'investissements à consentir. MonSTER (Simulateur de Transition Énergétique Régional), est à la fois un outil permettant de décrire l'état des lieux (ressources locales, production, réseaux) ainsi qu'un outil de prospective énergétique pour évaluer les effets de politiques publiques à l'échelle des territoires. L'outil fonctionne sur PC, tablette tactile et écran tactile mural, et est particulièrement adapté à des espaces de communication pédagogique (show-room, colloques, stands).

Objectifs

MonSTER permet de :

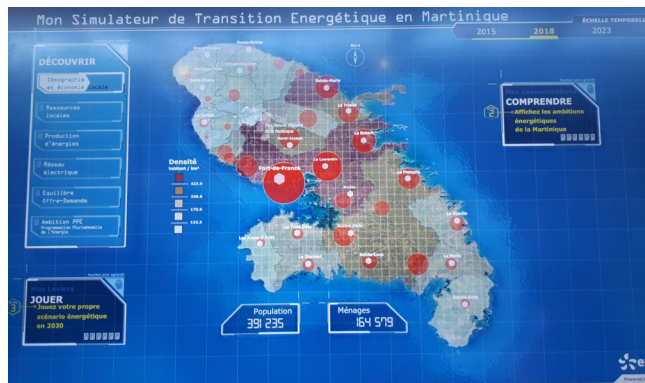
- > Comparer des scénarii selon les paramètres macro-économiques et le secteur d'activité, de façon techno-explicite sur des modèles bottom-up recalés en topdown sur chaque territoire en fonction des données de statistiques locales.
- > Construire des argumentaires chiffrés sur différents horizons de temps en fonction du territoire choisi,
- > Observer les consommations d'énergies, les émissions de CO₂, la facture énergétique, le taux d'Energies Renouvelables (EnR),
- > Identifier les volumes d'investissements et les emplois locaux nécessaires à chaque scénario,
- > Modifier à volonté son propre scénario grâce à de très nombreux curseurs, qui intègrent notamment les aspects comportementaux et financiers.
- > Connaître les usages en secteur résidentiel, les activités industrielles et tertiaires, l'éclairage public.
- > Expliciter les enjeux énergétiques à l'échelle de son propre territoire

*Simulateur de transition énergétique régionale
par EDF*

Dans le cadre de l'Action Territoriale du groupe EDF, EDF R&D a développé une table de montage de scénarios énergétiques permettant de créer ses propres scénarios en temps réel et à volonté, sur le moyen et long terme, à l'échelle des territoires.

Contact

EDF Direction Recherche et Développement
Frédéric MARTEAU
EDF Lab Les Renardières
77250 Moret-Loing et Orvanne
01 60 73 74 42



Le SEMOCTOM regroupe, totalement ou partiellement, 7 communautés de communes et une communauté d'agglomération, celle du Libournais. Le SEMOCTOM a pour aire géographique une grande partie du territoire de l'Entre-deux-Mers délimité, au Nord et au Sud, par deux fleuves (la Dordogne et la Garonne à l'origine du nom). Il s'étend sur une superficie d'environ 666 km² et compte plus de 108 000 habitants.

Une initiative EIT en cours

Depuis 2010, le SEMOCTOM conduit des programmes locaux de prévention des déchets en vue de réduire les déchets ménagers et assimilés (DMA).

En 2018, dans le cadre du projet Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage, le SEMOCTOM a décidé de déployer l'économie circulaire vers les acteurs économiques du territoire, grâce à un programme d'animation et d'accompagnement des entreprises engagées avec la CCI.

Dans la continuité des programmes précédents, le SEMOCTOM a choisi en 2019 de développer un programme d'actions autour de l'Écologie Industrielle et Territoriale et a été lauréat de l'appel à projet EITNA.

Dans ce cadre et fort des éléments d'une étude de la CCI Bordeaux Gironde et des prospectives du Pôle d'Équilibre Territorial et Rural du Cœur Entre-deux-Mers, le SEMOCTOM a réalisé un diagnostic de son territoire qui lui permet désormais de mettre en œuvre un plan d'actions sur 2 ans s'articulant autour de

4 enjeux :

- > 2 approches thématiques : la matière organique et les déchets du bâtiment
- > 2 approches locales : sur le secteur de Saint-Loubès et sur les parcs d'activités de la Communauté des communes des Portes de l'Entre-deux-Mers.

L'objectif de ce projet est de contribuer à l'émergence d'une dynamique collaborative entre les acteurs économiques du territoire, pour renforcer la compétitivité de chacun dans une logique de réduction de son impact environnemental.

Les différentes synergies pourront prendre la forme de mutualisations (de services, de ressources, d'équipements, ...) ou d'échanges (de matières, d'énergies, ...) et permettront ainsi à l'échelle du territoire de :

- > tendre vers une gestion optimisée des ressources non renouvelables,
- > réduire les déchets ultimes mis en enfouissement,
- > valoriser les déchets en tant que ressources.
- > encourager les circuits de proximité
- > privilégier l'ancrage des activités et de l'emploi de proximité

En parallèle, le SEMOCTOM fait partie des collectivités qui bénéficie d'un accompagnement par l'ADEME à la labellisation au Référentiel Économie Circulaire à l'échelle de son périmètre d'actions avec l'appui d'un bureau d'études. Ce référentiel permettra d'élaborer un projet territorial autour des ressources et de l'économie circulaire qui constituera la feuille de route pluriannuelle du syndicat.

Économie circulaire sur le territoire de l'Entre-deux-mers avec le Semoctom

Le SEMOCTOM est un syndicat mixte fermé qui exerce une mission de service public en réalisant pour 85 communes la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés (DMA).

Cette dynamique ancrera la démarche d'EIT comme un pilier de sa réflexion et de ses actions en coopération avec les acteurs du territoire.

L'ensemble des démarches territoriales du SEMOCTOM, qui se veulent être en cohérence et en complémentarité avec les autres démarches du territoire (schéma directeur du PETR, PAT, PCAET en cours de rédaction, ...), rend légitime la construction d'une stratégie territoriale autour des ressources et de l'économie circulaire sur l'Entre-deux-Mers. C'est dans cette perspective que le SEMOCTOM souhaite s'inscrire et impliquer l'ensemble des acteurs et partenaires du territoire.

Contact

Elodie Bittard
Directrice Générale des Services
9 Route d'Allegret
33670 Saint-Léon
05 57 34 53 20
elodie-bittard@semoctom.com

Enjeux

Vinea Énergie souhaite développer et produire une nouvelle biomasse : des agro-pellets réalisés à partir de ceps de vigne.

En effet, les vignerons arrachent en moyenne 5% de leur vignoble chaque année.

Ces ceps de vigne arrachés peuvent représenter un poids pour le vigneron, qui a peu d'options pour s'en débarrasser. Le brûlage à l'air libre est la solution la moins coûteuse, mais l'impact environnemental de cette pratique donne naissance à des arrêtés qui l'interdisent.

Le projet de Vinea Énergie ambitionne de revaloriser ce biodéchet en biomasse et de développer une économie circulaire en Région Nouvelle-Aquitaine en revendant ses agro-pellets aux chaufferies biomasses locales.

Modalités d'actions

Les co-fondateurs, originaires de la Région Nouvelle-Aquitaine, privilégient deux bassins viticoles pour créer les usines de production d'agro-pellets Vinea Énergie : le bassin Charentes-Cognac et le bassin Aquitain.

Valoriser les coproduits de la vigne répond à une logique naturelle en agriculture, en plus de proposer un modèle économique circulaire local.

Ce service de ramassage est une nouvelle prestation dans le secteur viti-vinicole, qui offre une alternative écoresponsable adaptée au mode de travail et aux contraintes des vignerons.

Le circuit de production de ces agro-pellets est un circuit court sur un périmètre maximum de 100 km au départ des usines Vinea Énergie. De ce fait, il a une faible empreinte carbone pour ramasser l'ensemble des pieds de vignes de chaque bassin viticole.

Vinea Énergie veut être un projet vertueux. En plus de créer des emplois locaux, la production d'agro-pellets sera commercialisée aux chaufferies collectives (<500kW) de la Région Nouvelle-Aquitaine.

S'efforçant de développer un modèle économique circulaire, Vinea Énergie veut contribuer au développement des chaufferies biomasse pour une Région Nouvelle-Aquitaine moins polluée et autosuffisante énergétiquement. Pour cela, l'entreprise mettra en place une aide financière aux communes et collectivités souhaitant opter pour une chaudière biomasse adaptée aux agro-pellets.

Vinéa Énergies met en relation une ressource aujourd'hui considérée comme un déchet, les ceps de vigne arrachés, et le besoin en bois de chauffage.

Objectifs

- > Offrir une solution clé en main et gratuite de ramassage aux vignerons
- > Accompagner la filière viticole sur une démarche environnementale et une économie circulaire
- > Revaloriser les déchets de la vigne en énergie propre
- > Développer des usines de production locales
- > Créer des emplois locaux
- > Décarboner l'Europe
- > S'inscrire dans le Plan Climat

Localisation

15 Chemin des Grands Bertins
33710 Teuillac

Contact

Margaux Chupeau
Responsable Marketing & Communication
vineaenergie@outlook.com

La BioBeeBox est un procédé de méthanisation à petite échelle permettant la valorisation conjointe organique et énergétique. Elle accepte tous les biodéchets, y compris les déchets carnés car elle inclut un processus de pasteurisation. Elle produit du biogaz valorisé par cogénération

La BioBeeBox est une application concrète de l'économie circulaire en conformité avec la réglementation de gestion des biodéchets selon la loi Grenelle II.

Elle apporte une réponse pragmatique à la valorisation des biodéchets, en offrant la possibilité d'en extraire de l'énergie et un compost pour retour au sol des nutriments.

Le biogaz peut disposer de valorisation énergétique d'avenir :

- > en gaz combustible (pour le chauffage et la cuisine)
- > en cogénération (électricité + chaleur)
- > en biométhane en injection dans les réseaux de gaz naturel
- > en GNV, carburant vert pour les véhicules fonctionnant au gaz naturel.

Objectifs de la BioBeeBox

- > Une gestion autonome des biodéchets
- > Un produit industriel standardisé
- > Une valorisation énergétique sur le site de production des biodéchets
- > Une valorisation organique du digestat
- > Un outil facile à installer
- > Un produit sur lequel il est facile de communiquer
- > Un container interchangeable
- > Une application directe de l'économie circulaire

Biobeebox, la box qui libère l'énergie des biodéchets

La BioBeeBox est une solution containérisée de gestion autonome des biodéchets développée par la société Bee & Co, Bureau d'étude en Energie et Environnement et Contrôle commande.

Contact

Véronique Perez
veronique.perez@beeandco.com
Rue de la gabarre, 33270 Floirac
06 07 14 31 47



Enjeux

La société RES, en accord avec les propriétaires des parcelles concernées et de la commune, a souhaité développer un projet d'énergie solaire photovoltaïque.

En effet, le site ne peut plus faire l'objet d'une exploitation forestière, qui était sa vocation initiale, à la fin des années 1960. Le projet vise une reconversion d'un site non valorisable et non utilisable pour d'autres usages.

Objectifs

- > Valoriser et sécuriser un site dégradé
- > Proposer une reconversion du site sur 11 hectares
- > Développer un projet d'énergie renouvelable éligible à l'Appel d'Offre de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE)
- > Produire de l'électricité renouvelable injectée dans le réseau public sur une durée de 25 ans
- > A l'issue de la durée d'exploitation, renouveler l'installation ou démanteler l'ensemble

Modalité d'actions

Le projet a été initié en 2016. Un travail collaboratif a été mené avec la commune de La Brède, le Sysdau, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Bordeaux, ainsi que l'ensemble des services de l'Etat (DREAL Nouvelle-Aquitaine, DDTM de la Gironde en particulier).

Des études et diagnostics de la biodiversité, des pollutions éventuelles, du paysage ont été menés sur près de deux ans.

Une implantation a été étudiée dans le cadre d'une démarche Eviter, Réduire, Compenser. Une étude d'impact a permis d'affiner cette démarche et de présenter un projet de moindre impact.

Une demande de permis de construire a été déposée auprès des services compétents en accord avec la Mairie.

La société de projet loue les terrains pendant la durée d'exploitation du parc solaire photovoltaïque. La société se rémunère sur le prix de l'électricité vendue, bonifiée par la CRE, si le projet est lauréat de l'appel d'offre national. A l'issue, les équipements sont démantelés et/ou renouvelés en fonction des possibilités et volonté des propriétaires.

Acteur majeur indépendant du secteur des énergies renouvelables, RES est spécialisée dans le développement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens et solaires et de centrales de stockage d'énergie.

Résultats

Le permis de construire a été obtenu en fin d'année 2019. Il est aujourd'hui purgé de tous recours. Le projet est actuellement candidat à l'appel d'offre de la CRE, période de février 2020.

Dans le cadre de son exploitation, le projet générera des retombées fiscales pour les collectivités locales et en particulier le département, la Communauté de communes et la commune.

Le parc solaire sera constitué d'environ 22 000 modules photovoltaïques constituant une puissance installée de près de 10 MWc. Il permettra la production d'environ 12 800 Mwh par an soit l'équivalent de la consommation de près de 5 900 habitants.

Localisation

Lieu-dit La Brouète
33 650 La Brède

Contact

Maud Gaide
Responsable Projets Solaires
maud.gaide@res-group.com
12 Quai de Queyries, 33000 Bordeaux
05 24 54 45 00



Enjeux

Dans un contexte de réchauffement climatique, le gouvernement français s'est fixé l'objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Pour aller dans ce sens, la loi de transition énergétique pour la croissance verte impose aux Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) de plus de 20 000 habitants de réaliser un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Ce document dresse un bilan énergétique du territoire en quantifiant la production et la consommation d'énergie. Suite à cela, les potentialités de productions d'énergies renouvelables sont évaluées afin de donner des orientations visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et améliorer la qualité de l'air.

Les communautés de communes de Montesquieu et Jalle-Eau Bourde sont localisées dans l'aire métropolitaine bordelaise. D'après l'agence locale de l'énergie et du climat (Alec), les émissions annuelles de gaz à effet de serre en 2015 s'élèvent à 201 milliers de tCO₂e à Montesquieu et 216 milliers de tCO₂e à Jalle-Eau Bourde.

A travers la rédaction d'un Plan Climat Air Energie Territorial, les communautés de communes de Montesquieu et Jalle-Eau Bourde adhèrent à la démarche d'évaluation et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, suite à l'application de mesures d'évitement et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, il reste une quantité d'émissions résiduelles. Les mesures compensatoires peuvent alors être appliquées en contrepartie des effets négatifs engendrés par les émissions résiduelles.

La filière forêt-bois a été identifiée comme un secteur à haut potentiel de compensation. Avec une surface boisée de 37 491 ha, soit un taux de boisement de 66%, l'enjeu forestier est important sur les communautés de communes de Montesquieu et Jalle-Eau Bourde. C'est pourquoi le Sysdau a missionné le Centre Régional de la Propriété Forestière de Nouvelle-Aquitaine, CRPF, pour quantifier le rôle de la forêt du territoire dans l'atténuation du changement climatique.

Objectifs

Les objectifs de l'étude sont de répondre aux problématiques suivantes :

- > Quel est l'impact actuel de la forêt sur l'atténuation du changement climatique à l'échelle des communautés de communes de Montesquieu et Jalle Eau Bourde ?
- > Quels sont les leviers sylvicoles susceptibles d'améliorer cet impact ?
- > Quelles actions peuvent être mises en place pour activer ces leviers ?

L'expérience Bas Carbone du CRPF

Le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) est un établissement public géré par des propriétaires forestiers élus. Il agréé et oriente les documents de gestion durable de la forêt privée. Il accompagne les sylviculteurs dans la gestion de leur forêt.

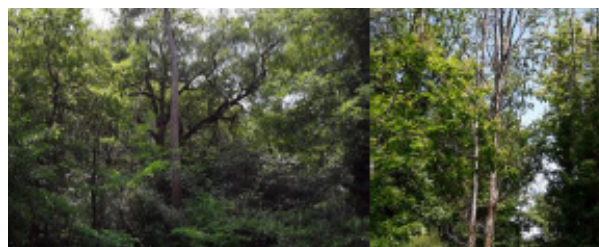
Modalité d'actions

La mission était organisée en deux phases. La première, était un diagnostic de l'existant des peuplements forestiers, dans lequel la séquestration actuelle des forêts du territoire a été quantifiée. Le stockage dans les produits bois et les effets de substitution engendrés par l'utilisation du bois ont également été pris en compte.

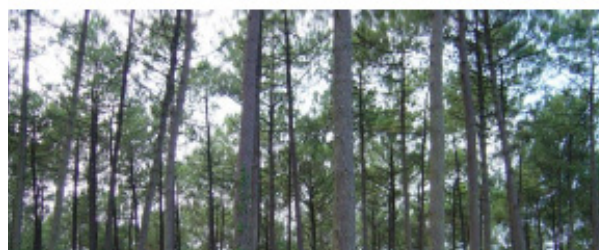
Le PCAET devant aboutir à des propositions d'actions, la seconde phase de la mission du CRPF s'est concentrée sur l'analyse des leviers sylvicoles susceptibles d'améliorer le bilan carbone de la filière forêt-bois, et donc de proposer des actions aux communautés de communes de Montesquieu et Jalle-Eau Bourde. Le présent rapport est donc structuré en deux tomes, chacun correspondant à une phase de l'étude.

Contact

Henri Husson
Directeur adjoint CRPF Nouvelle-Aquitaine
henri.husson@cnpf.fr
06 71 01 83 89



**LES ENJEUX FORESTIERS
DANS LE PLAN CLIMAT AIR
ENERGIE TERRITORIAL
(PCAET) DE MONTESQUIEU
ET JALLE EAU BOURDE**





Les économies d'énergie dans le patrimoine public et le parc privé

Enjeux du territoire

La rénovation constitue une opportunité écologique, économique et urbaine. Il est nécessaire de développer une vision d'ensemble des problématiques et des enjeux de la rénovation énergétique du parc bâti :

Le CAUE a développé, avec le soutien de l'ALEC, un outil permettant de mener une analyse urbaine intitulée SDR (Schéma Directeur de Rénovation).

L'idée est d'accompagner les communes de petites et moyennes tailles à évaluer leur parc bâti et à identifier quels sont les projets de rénovation prioritaires au sein de la commune. Ensuite, d'identifier les démarches et les connaissances préalables nécessaires à tout projet de rénovation et permettant de définir l'ambition du projet. Et enfin, il s'agit de définir les différentes stratégies de rénovation et leur mise en œuvre.

Objectifs

Les objectifs de la rénovation sont les suivants :

- > économiser les fondations, le terrassement et la structure d'un projet
- > contribuer à la revitalisation des centres bourgs et à leur attractivité
- > minimiser l'étalement urbain

Modalités d'actions

Plusieurs phases sont mises en œuvre par le CAUE :

> Analyse et comparaison des caractéristiques de chaque bâtiment du parc bâti : état du bâtiment / consommation énergétique / valeur patrimoniale / situation / ...
Quand ?

> Intéressant à tout moment. L'étude du Schéma Directeur Immobilier est d'autant plus importante en amont, avant de s'engager dans des travaux de rénovation

PHASE 1 : 1ère évaluation des projets par rapport aux caractéristiques suivantes : consommation énergétique / état du bâtiment / adaptation aux besoins fonctionnels

PHASE 2 : 2nde évaluation permettant de confirmer ou non la pertinence d'un projet de rénovation.

--> Identification des projets dont la rénovation s'avère vraiment nécessaire et pertinente

PHASE 3 : Rédaction du schéma directeur de rénovation. Identification des projets de rénovation, des démolitions /reconstruction à prévoir et des éventuels bâtiments à céder.

Différents acteurs du projet

- > CAUE
- > ALEC
- > Commune de Bourg sur Gironde

Le schéma directeur de rénovation du CAUE

Le CAUE, Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement, a développé, avec le soutien de l'ALEC, un outil qui permet de mener une analyse urbaine intitulée SDR, Schéma Directeur de Rénovation.

Résultats

L'expérience a été conduite sur la commune de Bourg sur Gironde. 14 bâtiments ont été analysés selon différents critères afin d'identifier des projets de rénovation pertinents par rapport aux perspectives programmatiques, aux économies d'énergie à réaliser et au patrimoine architectural de la commune.

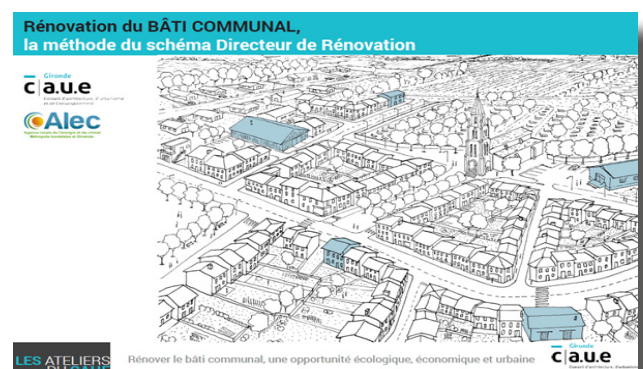
L'évaluation simultanée de ces paramètres a permis d'obtenir une « photographie » de l'état et du potentiel de chaque bâtiment. Les données récoltées servent ainsi à esquisser des perspectives d'évolution et de rénovation pour la commune. « Cela nous évite d'avoir des doutes et d'engager la commune dans des projets qui ne seraient pas bons pour elle, souligne Pierre Joly, le maire de Bourg. Cela nous a permis de prioriser nos actions ».

Localisation

Bourg sur Gironde

Contact

CAUE de la Gironde
283 rue d'Ornano
33000 Bordeaux
05 56 97 81 89



Enjeux du territoire et objectifs

Avec le service Optimisation énergétique du patrimoine, il s'agit de définir un plan d'actions pour augmenter l'efficacité énergétique de vos bâtiments, et mesurer la performance et la rentabilité des actions de rénovation énergétique mises en place sur votre patrimoine.

Modalités d'actions

> La définition du projet

Choisissez, avec votre conseiller EDF Entreprises, les bâtiments à étudier en lui communiquant les données chiffrées nécessaires : typologie des bâtiments, consommations, surfaces, etc.

> L'analyse des données

Un expert énergéticien EDF Entreprises vous communique les caractéristiques énergétiques du parc analysé et identifie les bâtiments les plus « énergivores ». Tout en intégrant vos enjeux spécifiques, il vous conseille alors différents scénarios de rénovation afin d'améliorer votre performance énergétique.

> Le rapport détaillé

Grâce à un rapport complet, bénéficiez :

- de diagnostics pour planifier des travaux de rénovation des bâtiments visant à augmenter la valeur de votre patrimoine dans la durée
- d'une estimation globale des investissements à réaliser et des gains associés⁽¹⁾
- d'un potentiel en CEE de vos projets

d'optimisation énergétique susceptibles de bénéficier d'une aide financière dans le cadre du dispositif des CEE

> Le bilan annuel

Évaluez l'efficacité du plan d'actions proposé dans le cadre d'un bilan annuel comparatif⁽²⁾. Un an et/ou deux ans après la remise du rapport final, l'expert EDF Entreprises évalue, sur la base de vos données de consommation et de facturation, la performance énergétique de votre patrimoine avant et après la mise en œuvre des actions.

Optipatrimoine par EDF

Optipatrimoine, Optimisation énergétique du patrimoine, il s'agit de définir un plan d'actions pour augmenter l'efficacité énergétique des bâtiments et mesurer la performance et la rentabilité des actions de rénovation énergétique.

Contact

Francis RIETHER
Directeur du Développement Territorial
EDF Commerce Sud Ouest
06 88 82 08 33

Enjeux

Pour accompagner et développer la rénovation énergétique des logements, le gouvernement a décidé, par la Loi du 17 août 2015 relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte de faciliter le financement des travaux visant l'efficacité énergétique avec le dispositif de Tiers financement.

En tant que tiers-financeur, Artée propose une offre de rénovation incluant le financement de l'opération, via des solutions de financement adaptées à ce type de projet.

Modalités d'actions

> Après avoir fait réaliser un audit énergétique du logement, une estimation des économies d'énergie associées aux travaux de rénovation est réalisée. Un Conseiller Rénovation effectue le plan de financement des dits travaux, y compris l'identification des aides de rénovation énergétique mobilisables et l'évaluation du montant restant à la charge du propriétaire.

> Le service propose une offre de prêt, dans le but de faciliter le financement de tout ou partie des travaux.
Cette offre est proposée par un réseau de banques partenaires par la mise en place d'un prêt à la rénovation énergétique.
Cette innovation peut inciter à passer à l'action.

Le tiers financement par Artée

L'Agence Régionale pour les Travaux d'Économies d'Énergie (ARTÉE) a été créée pour répondre au défi de la massification de la rénovation énergétique de l'habitat privé dans l'optique de réaliser des économies d'énergie. Elle permet aux propriétaires de réaliser le bilan énergétique de leur habitation et d'être orientés au mieux dans leurs travaux de rénovation énergétique.

Contact

Artée
3 rue Raoul Follereau - Bâtiment B3
86000 Poitiers
05 49 43 87 20



Les acteurs économiques engagés dans la transition énergétique

Enjeux du territoire et objectifs

L'Association d'Entreprises des Bellevues (AEB) regroupe 16 entreprises du Parc d'Activités des Bellevues à Eragnysur-Oise.

De la petite TPE-PME aux grands groupes, ces entreprises représentent, avec près de 2 300 salariés, 30% de l'emploi total du parc et plusieurs domaines d'activités (R&D, industrie, tertiaire).

Siège de nombreux projets de développement d'entreprises, le Parc des Bellevues a vu la nécessité de réaliser un PDIE avec l'arrivée de nouveaux salariés, qui a révélé des difficultés d'accessibilité et de stationnement.

Les enjeux du PDIE sont multiples et conditionneront la réussite du développement du parc d'activités, qui dispose d'un potentiel de croissance encore important.

Objectifs

- > améliorer l'attractivité du parc d'activités
- > attirer et de conserver les compétences
- > réduire les temps de trajet en transports en commun afin de favoriser leur utilisation et en parallèle de promouvoir l'usage du vélo et du covoiturage pour réduire ainsi l'utilisation individuelle de la voiture.

Modalités d'actions

Le diagnostic Mobilité a révélé, grâce à la domiciliation des salariés de l'AEB, 274 habitants à moins de 4km du Parc d'Activités (à 15 min en vélo) mais seulement 3% de cyclistes.

Afin d'encourager l'usage du vélo, une ani-

mation s'est tenue le 5 juin 2015. Il s'agissait de faire découvrir des circuits vélos vers les 3 gares proches, les aménagements réalisés et services disponibles. Pour cela, des salariés volontaires ont accompagné des groupes de participants afin de tester les trajets vélo vers les gares.

Différents acteurs du projet

- > Association d'Entreprises des Bellevues (Aeb)
- > Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise

Facteurs de reproductibilité

Les éléments essentiels pour assurer la réussite d'animations similaires sont la logistique d'une part : tous les circuits vélos ont été testés par les organisateurs (évaluation des temps de parcours et zones à risque éventuelles), les conditions météo ont été anticipées (fourniture d'eau, de cape de pluie), et les vélos ont été prêtés (classiques, pliants et électriques). D'autre part, le choix du point de départ est essentiel : zone de passage ou de rencontre connu, tel est le cas du Restaurant Inter-Entreprises des Bellevues dans notre exemple.

Mise en place d'un Plan de déplacements inter-entreprises (PDIE) sur un parc d'activités

Budget

Total des investissements :

- > AEB 21 000 €,
- > ADEME 13 587 €
- > CACP 8 000 € avec l'appui technique d'un conseiller mobilité

Localisation

Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontois

Contact

Patrice REPELLIN, président de l'AEB
patrice.repellin@sagem.com

Emilie LEPICARD, chargée de projet mobilité
emilie.lepicard@cergypontoise.fr

Enjeux du territoire et objectifs

Le Leclerc de Pineuilh dispose de la plus grande centrale photovoltaïque de Nouvelle-Aquitaine utilisée en autoconsommation. Les travaux ont démarré, en juin 2016, sur le parking de l'E. Leclerc de Pineuilh (33). Créé par l'adhérent Stéphane Onillon, en partenariat avec le groupe Inélia, cet équipement répond aux ambitions environnementales du distributeur.

Le nouvel hyper de 6 000 m², qui a ouvert en 2012, a dû attendre quatre ans pour recevoir ses ombrières dotées de 2 000 panneaux photovoltaïques.

Objectifs

> Réduire la consommation électrique des installations

Modalités d'actions

L'installation de panneaux solaires en ombrières sur les parkings.

Différents acteurs du projet

> SCASO / E. Leclerc

> Région Aquitaine

Témoignage

Stéphane Onillon rêve d'une « boucle locale » : « J'aimerais vendre de l'électricité à ma galerie marchande, aux entreprises et aux habitations du voisinage, mais il y a blocage. Pire, on menace de taxer l'électricité autoconsommée. Du coup, j'ai stoppé le projet ».

Aussi, E. Leclerc se concentre sur son objectif national de réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre de ses magasins d'ici 2030.

Installation de panneaux solaires sur un bâtiment commercial

Budget

L'investissement de 750 000 €, qui génère 75 000 € d'économies par an, a été financé à 160 000 € par la région Nouvelle-Aquitaine.

Localisation

Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontois

Contact

SCASO
M. Stéphane Onillon

Objectifs

Les objectifs de l'analyse d'opportunités sont les suivants :

- > Faire un état des lieux des critères de faisabilité technique d'une installation géo-énergétique, pour chaque bâtiment, en utilisant trois critères : la présence de ressources et leur nature, leur adéquation avec les besoins du bâtiment, la faisabilité de forages
- > Faire un état des lieux des critères financiers, pour chaque bâtiment, en utilisant trois critères : une estimation des investissements, un calcul du temps de retour sur la base d'une baisse de charge, une estimation de la pertinence de l'installation compte tenu de la valeur immobilière du bien
- > Classer les bâtiments les uns par rapport aux autres sur la base de ces deux critères (technique et financier), en adaptant les pondérations de chacun des facteurs en lien avec les priorités du propriétaire

Méthodologie

Au sein de Geosophy, des outils logiciels ont été développés sur la base d'outils de modélisation physique et financière.

Un jumeau numérique du sous-sol est établi, ainsi qu'un jumeau numérique du bâtiment pour déterminer les indicateurs techniques. Les critères financiers d'investissement et de retour sur investissement en découlent. Puis à l'aide de bases de données immobilières, Géosophy modélise la valorisation immobilière.

Résultats

Le classement des bâtiments a permis de mettre en évidence ceux pour lesquels des installations géo-énergétiques seraient les plus adaptées, aussi bien d'un point de vue technique que financier.

L'analyse d'opportunités géo-énergétiques d'un ensemble de bâtiments de bureaux par Géosophy

La géo-énergie est une énergie locale, décarbonée, durable, mais trop largement méconnue. Pour permettre au propriétaire d'un parc de bâtiments de bureaux d'établir une stratégie de mise en place de cette technologie, Géosophy a analysé son parc parisien de 20 bâtiments.

Contact

Alice Chougnet
06 68 66 08 13



Les acteurs locaux engagés dans la transition énergétique et climatique

Les mobilités sobres et décarbonées

- > ADEME
- > ALEC
- > Aquitaine Croissance Verte
- > ATMO
- > Banque des Territoires
- > Chambre de Commerce et d'Industrie
- > Bordeaux Gironde
- > COLAS – WATTWAY
- > ENEDIS
- > EVTRONIC
- > EXOES
- > Gazelle Tech
- > GRDF
- > Pragma Industries
- > SDEEG
- > WELO

La valorisation des ressources du territoire

- > ADEME
- > ALEC
- > APESA
- > Aquitaine Croissance Verte
- > Banque des Territoires
- > Base
- > CRPF Nouvelle-Aquitaine
- > DALKIA Nouvelle-Aquitaine
- > EDF
- > GRDF
- > Régaz
- > SDEEG
- > RES
- > OFIS
- > Énergies et Castors
- > TEE0
- > Biobeebox
- > Semoctom
- > Bordeaux métropole énergie
- > Gironde Energie
- > Vinéa Energie
- > Matter'up
- > Trizzy
- > Terreal

Les économies d'énergie dans le patrimoine public et le parc privé

- > ADEME
- > ALEC
- > APESA
- > Aquitaine Croissance Verte
- > ARTEE
- > Banque des Territoires
- > Base
- > CAUE de la Gironde
- > CREAQ
- > EDF
- > GRDF
- > Régaz
- > SDEEG

Les acteurs économiques engagés dans la transition énergétique

- > APESA
- > Aquitaine Croissance Verte
- > Banque des Territoires
- > Base
- > Chambre de Commerce et d'Industrie
- > Bordeaux Gironde
- > COLAS – WATTWAY
- > DALKIA Nouvelle-Aquitaine
- > ENEDIS
- > EDF
- > EVTRONIC
- > EXOES
- > Gazelle Tech
- > GRDF
- > Pragma Industries
- > Régaz
- > WELO
- > Geosophy

ADEME

*Agence de développement
et de la maîtrise de l'énergie*

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie

L'ADEME participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'Agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses

capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans ses domaines d'intervention.

Contact :

Alain Besançon, coordinateur du Pôle territoires durables
alain.besancon@ademe.fr

Raphaël Chanellière, chargé de mission
raphael.chanelliere@ademe.fr

140, rue des Terres de Borde CS 31330 33 080 Bordeaux Cedex / 05 49 50 12 12

ALEC

*Agence locale de l'énergie et du climat
de la métropole bordelaise et de la Gironde*



Acteur incontournable des territoires et force dynamique de proposition, l'Alec s'adresse à une large palette d'acteurs : les collectivités, les Conseils syndicaux de copropriétés mais aussi tous les acteurs publics et privés au sens large (bailleurs sociaux, professionnels, associations de consommateurs).

Ses missions s'articulent autour de quatre champs d'action : connaître son territoire,

son potentiel et ses priorités, agir sur la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables, rassembler et animer les acteurs girondins au sein de filières EnR, des groupes locaux et des projets européens et enfin communiquer ses connaissances, ses projets et actions par des outils d'information et de partage.

Contact :

François Menet-Haure, directeur,
francois.menethaure@alec-mb33.fr

Romain Harrois, responsable bilans et planification énergétique
des territoires, romain.harrois@alec-mb33.fr

30 Cours Pasteur 33 000 Bordeaux / 05 56 00 60 27

Issu de la fusion d'Aquitaine Croissance Verte et du Pôle Eco-Industries, le réseau des « Solutions pour la Transition Ecologique Nouvelle-Aquitaine » réunit plus de 140 acteurs engagés aux côtés de la Région Nouvelle-Aquitaine dans la déclinaison opérationnelle de la stratégie Néo Terra. Lieu de rencontres et d'échanges entre les entreprises, les territoires

et les acteurs de la recherche, le réseau constitue un espace de travail propice à la co-construction de projets collaboratifs innovants dédiés à la performance environnementale. L'accès au marché, le déploiement de l'économie circulaire et l'éco-performance constituent les principaux enjeux qui animent ses membres dans le cadre des travaux du Réseau.

Contact :

Valérie Houmeau, référente Réseau
v.houmeau@soltena.fr

Antenne Bordeaux : 87 quais des Queyries, Bât. Sud, 33000 Bordeaux
Antenne Poitiers : 3 rue Raoul Follereau, CS 20058, 86002 Poitiers Cedex

ATMO



Atmo Nouvelle-Aquitaine est l'observatoire régional de l'air. Membre du réseau national Atmo, qui réunit les dix-neuf Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), l'observatoire est agréé par le Ministère de l'écologie pour assurer cette surveillance régionale. L'observatoire a une vocation d'intérêt général

: apporter de la connaissance rationnelle et de l'expertise sur l'air pour permettre à ses membres, privés ou publics, aux institutions publiques et organismes d'Etat, aux professionnels de santé, aux scientifiques, aux particuliers, de prendre des décisions pertinentes.

Contact :

Patrick Bourquin, directeur délégué – partenariats et communication
pbourquin@atmo-na.org
Raphaël Bunales, responsable du service inventaires / statistiques
rbunales@atmo-na.org
13 Allée James Watt 33 700 Mérignac

Banque des territoires

Groupe Caisse des Dépôts
Direction Régionale Nouvelle Aquitaine



La Banque des Territoires accompagne les collectivités en tant qu'actionnaire et partenaire pour offrir une large palette de services tels que la réalisation d'études et analyses territoriales stratégiques ainsi que des financements adaptés : prêts, investissement en fonds propres, financements du Programme d'Investissements d'Avenir et services

bancaires.

La Banque des Territoires apporte des solutions de financement et d'accompagnement sur mesure à tous ses clients : collectivités locales, entreprises publiques locales, organismes de logement social et professions juridiques.

Contact :

Christian Kokocinski,
responsable investissements énergies renouvelables sud-ouest
christian.kokocinski@caissedesdepots.fr
[38, rue de Cursol 33 081 Bordeaux cedex / 05 56 00 01 84](#)

CCIB

Chambre de Commerce et d'Industrie
Bordeaux Gironde



Les CCI sont en prise directe avec les préoccupations des commerçants et entrepreneurs du territoire. Elles sont à la fois force de proposition, de réalisation et de formation au service de l'entreprise.

La CCI Bordeaux Gironde est un établissement public piloté par des dirigeants d'entreprise, élus par leurs pairs. En prise directe avec le monde économique, elle défend les intérêts des 70 000 entrepreneurs issus des catégories

de l'industrie, des services et du commerce. Elle propose une gamme de services adaptés à la diversité de leurs projets et de leurs besoins. Pour favoriser le développement économique du territoire, la CCI Bordeaux Gironde s'attache à favoriser le développement de l'économie locale en investissant dans des outils, infrastructures, événements ou équipements au service de tout un territoire et de ses acteurs pour une meilleure compétitivité.

Contact :

Nicolas Beauquis, responsable pôle efficacité énergétique
nicolas.beauquis@base-innovation.com
[35 rue Thomas Edison 33610 Canéjan / 05 35 54 49 59](#)



SDEEG

*Syndicat départemental d'énergie
électrique de la Gironde*



Acteur de la transition énergétique, le SDEEG s'investit dans le domaine de la maîtrise de la demande d'énergie (MDE) et le développement des énergies renouvelables (EnR). Résolument tourné vers l'avenir, le SDEEG souhaite apporter son concours pour la desserte en très haut débit du département, l'implantation de bornes de recharge pour véhicules électriques ou encore l'achat d'énergie à moindre coût pour les

collectivités. Pour mener à bien l'ensemble de ces actions auprès des communes girondines, le SDEEG leur apporte son concours technique, financier et juridique.

Contact :

Mathieu Echeverria, responsable de service
mathieu.echeverria@sdeeg33.fr

Bruno Bouchez, chargé d'affaires
bruno.bouchez@sdeeg33.fr

12 rue du Cardinal Richaud 33 300 Bordeaux / 05 56 16 10 70

Colas - Wattway



Wattway est le 1er revêtement routier photovoltaïque au monde. Il s'agit d'une innovation française brevetée au terme de 5 années de recherche menées par Colas, un leader mondial des infrastructures de transport, et l'INES, Institut National de l'Energie Solaire. En associant les techniques de la construction routière avec celles de la production photovoltaïque, la chaussée Wattway fournit de l'électricité, énergie propre et renouvelable,

tout en permettant la circulation de tout type de véhicule. Wattway présente l'avantage de produire de l'énergie électrique sans empiéter sur les surfaces agricoles et les paysages naturels. Wattway contribue ainsi à augmenter la part du photovoltaïque dans le mix énergétique en France et dans le monde.

Contact :

Pierre Rodriguez, ingénieur développement
pierre.rodriguez@wattwaybycolas.com

Avenue Charles Lindbergh B.P. 342 33 694 Mérignac cedex / 05 57 92 13 00



Enedis est le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité sur 95 % du territoire français continental, ce qui implique la réalisation de toutes les interventions techniques (raccordement, dépannage, relevé de compteur...). La distribution de l'électricité est le cœur d'activité d'ENEDIS qui exploite et développe le réseau de lignes acheminant

l'électricité entre le réseau de transport et les habitations, entreprises et institutions. Ce réseau s'étend jusqu'au compteur électrique.

Contact :

Jean-Philippe DREUILLE, directeur Bordeaux Métropole
jean-philippe.dreuille@enedis.fr
Direction Régionale Aquitaine Nord
4, rue Isaac NEWTON 33 705 Mérignac / 05 57 92 76 19



GRDF est le principal gestionnaire de réseau de distribution public de gaz naturel en France. L'ensemble des missions de GRDF sont définies dans un Contrat de Service Public, signé tous les 3 ans avec l'Etat. Ce contrat constitue le support des engagements de service public pris par GRDF, notamment dans les domaines de la transition énergétique, de la continuité de fourniture en gaz naturel des 11 millions de clients ou encore de la sécurité des

personnes. Acteur stratégique du marché de l'énergie, GRDF est au service des fournisseurs, des partenaires de la filière, des collectivités locales et des clients.

Contact :

Mailys Huet, déléguée territoriale Gironde
mailys.huet@grdf.fr
77, avenue John Fitzgerald Kennedy Parc d'activités Cadera
33 700 Mérignac / 05 56 17 50 30

REGAZ



Régaz-Bordeaux est une société anonyme d'économie mixte locale (SAEML), gestionnaire du réseau de distribution de gaz naturel. Conformément aux dispositions des lois du 3 janvier 2003 et du 9 août 2004 régissant le marché et le service public du gaz, Régaz-Bordeaux assure aux clients et aux fournisseurs un accès non discriminatoire au réseau de distribution de gaz naturel dont elle a la responsabilité.

Contact :

Sylvie LESCOS, responsable département développement des réseaux
slescoss@regazbordeaux.com
211 Avenue de Labarde CS 10029 33 070 Bordeaux Cedex

Pragma Industries



Pragma Industries est composé d'une équipe aux compétences techniques variées (mécanique, électronique, fluide, énergétique, industrialisation) qui conçoit et fabrique des systèmes à pile à combustible fiables, robustes et optimisés. Depuis plus de 12 ans, leur objectif est de démocratiser la technologie des piles à combustible en

la rendant accessible à tous. Les principaux marchés sont ceux de la mobilité douce (vélo à assistance électrique, cargo bike, tricycles...), de l'électronique portative (alimentations portables) et de l'alimentation isolée de faible puissance.

Contact :

Christophe Bruniau, responsable commercial
chris.bruniau@pragma-industries.com
ZA de la Négresse 40 rue Chapelet 64 200 Biarritz / 05 59 51 27 55

Gazelle Tech



Gazelle Tech est le 1er constructeur de véhicules « périurbains » entièrement en matériaux composites. Cette composition offre l'avantage d'une réduction du poids de l'automobile et donc de sa consommation. En Europe, les moteurs sont électriques. La moindre utilisation de batteries due au faible poids permet d'obtenir plus d'économies à long terme.

Les véhicules sont de fait particulièrement

adaptés pour une utilisation partagée dans le cadre de flotte d'entreprises ou de collectivités territoriales.

La conception et la fabrication des carosseries autoporteuses sont effectuées au sein de la région Nouvelle-Aquitaine. La production est quant à elle réalisée au plus près des clients avec un envoi des pièces détachées en conteneurs et un assemblage dans des micro-usines.

Contact :

Gael Lavaud, gael.lavaud@gazelle-tech.com
17 rue du Commandant Charcot 33 290 Blanquefort / 06 87 23 63 44

Welo



Welo est un opérateur de service de vélos électriques partagés à destination des particuliers, entreprises et collectivités en recherche d'une solution économique et fiable pour des déplacements rapides et confortables.

Contact :

Jean-Rémy Cazeaux, jeanremy@welo.io
ENSEIRB-MATMECA, 1 avenue du Docteur Albert 33 290 Blanquefort

EVBOX



Evbox conçoit, fabrique et commercialise des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques.

Contact :

Eric Stempin, stempin@evtronic.com
34 rue Denis Papin 33850 Léognan / 05 47 74 53 00

EXOES



Exoès réduit les émissions dans les transports et l'énergie grâce à son portfolio de technologies dans le management thermique de batteries, la récupération de chaleur à l'échappement ou l'intégration de piles à hydrogène. Les marchés visés sont ceux de l'électro-mobilité terrestre/aérien ou maritime, le marché des véhicules équipés de moteurs thermiques ou encore le marché du stockage d'énergie stationnaire.

Contact :

Arnaud Desrentes, arnaud.desrentes@exoes.com
6 avenue de la grande lande 33 170 Gradignan / 09 72 50 30 86

APESA



Accompagner les entreprises et les territoires vers leur futur souhaitable dans une logique de développement durable. Développement et utilisation d'une « boîte à outils » principalement méthodologiques dans la stratégie d'innovation durable et la création de valeur territoriale.

Contact :

Romain Gayral, chargé de recherche appropriation sociétale
romain.gayral@apesa.fr
2 avenue Pierre Angot 64053 Pau / 05 59 30 46 26

BASE



Bureau d'études et conseil en transition énergétique auprès des clients professionnels et des collectivités. Conception et fourniture de solutions solaires thermovoltaïques pour l'efficacité énergétique des bâtiments et pour le séchage. Electricité photovoltaïque en autoconsommation.

Contact :

Nicolas Beauquis, responsable pôle efficacité énergétique
nicolas.beauquis@base-innovation.com
35 rue Thomas Edison 33610 Canéjan / 05 35 54 49 59

CRPF **Nouvelle-Aquitaine** *Centre Régionale de la Propriété Forestière*



Le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) accompagne les sylviculteurs dans la gestion de leur forêt.

Le CRPF Nouvelle-Aquitaine est administré par un Conseil de Centre composé de 30 sylviculteurs élus pour 6 ans par tous les propriétaires de plus de 4 ha de bois et tous les titulaires d'un document de gestion durable.

Il dispose pour cela de 15 ingénieurs, 45

techniciens et 12 administratifs répartis sur le terrain dans toute la Nouvelle-Aquitaine.

Le CRPF Nouvelle-Aquitaine est une délégation régionale du Centre National de la Propriété Forestière - Etablissement public national régi par l'article L221-1 du Code Forestier.

Contact :

Henri Husson, directeur adjoint, h.husson@crpfnouvelle-aquitaine.fr
Maison de la Forêt 6 Parvis des Chartrons 33075 Bordeaux / 05 56 01 54 70

DALKIA **Nouvelle-Aquitaine**



De la production décentralisée à la maîtrise de la demande en passant par l'optimisation de la distribution, Dalkia est présente à chaque étape de la chaîne énergétique pour améliorer la performance des systèmes. Expert dans la conception, la réalisation et l'exploitation des réseaux de chaleur, Dalkia accompagne les collectivités locales dans l'aménagement durable de la ville et du territoire. Dalkia privilégie le recours systématique aux énergies

renouvelables et de récupération, favorisant ainsi la création d'emplois non-délocalisables. Dalkia accompagne les collectivités dans leurs politiques de transition énergétique à l'échelle de leur territoire en proposant une solution de chaleur compétitive, écologique et performante.

Contact :

Bruno Cammas, directeur du développement territorial
bruno.cammass@dalkia.fr
10 quater avenue Neil Armstrong 33693 Mérignac / 05 56 11 71 82

Depuis la planification des investissements jusqu'à l'équilibre en temps réel de la production et de la consommation d'énergie, EDF développe avec l'appui d'une R&D performante, des compétences en matière de prévision de la consommation d'énergie, à l'échelle de la région, de l'agglomération, de la commune, du quartier ou du bâtiment, en tenant compte des particularités économiques,

géographiques et sociales à chaque maille territoriale. Habitat connecté, mobilité bas carbone, territoires durables... La transition énergétique et la révolution numérique sont à l'œuvre. Les villes et les foyers se transforment, les clients et les territoires deviennent acteurs de leur consommation et de leur politique énergétique. EDF et ses filiales inventent des solutions innovantes pour les accompagner.

Contact :

Francis Riether, directeur du développement territorial
francis.riether@edf.fr

83 Boulevard Pierre 1er 33492 Le Bouscat / 05 40 12 20 62

ARTEE

Agence Régionale des travaux d'économies d'énergie



L'Agence Régionale pour les Travaux d'Économies d'Énergie (ARTÉE) a été créée pour répondre au défi de la massification de la rénovation énergétique de l'habitat privé dans l'optique de réaliser des économies d'énergie. Constituée en Société d'Économie Mixte, les membres fondateurs d'ARTÉE souhaitent développer une nouvelle offre de service, technique et financière, destinée

aux particuliers : celle-ci permettant aux propriétaires de réaliser, facilement et à moindre coût, le bilan énergétique de leur habitation et d'être orientés au mieux dans leurs travaux de rénovation énergétique.

Artée est soutenue financièrement par le FEDER (Fonds Européen pour le Développement Économique Régional), la Banque Européenne d'Investissement (BEI), et l'ADEME.

Contact :

David Dieumegard, directeur général
d.dieumegard@artee.fr

3 Rue Raoul Follereau 86000 Poitiers / 05 49 43 87 20

Mis en place par le Conseil Général de la Gironde en 1979, le CAUE de la Gironde a pour vocation la promotion de la qualité de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement (loi du 3 janvier 1977). Investi d'une mission de service public, le CAUE accompagne gratuitement les particuliers dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme, pour tout projet relatif à leur cadre de vie (aménagement, construction,

extension, rénovation...) et les collectivités en matière de bâti, d'espaces publics, d'urbanisme, de paysage et d'environnement. Il porte également des missions de formation et d'information auprès des élus locaux, des services techniques et des professionnels aux différents enjeux de territoires et contraintes techniques, afin d'apporter des éclairages, réponses ou solutions aux projets.

Contact :

Elodie Vouillon, directrice
elodievouillon@cauegironde.com
283 rue d'Ornano 33000 Bordeaux / 05 56 97 81 89

CREAQ

Centre Régional d'éco-énergétique d'Aquitaine



Le CREAQ est une association (loi 1901) d'intérêt général créée en 1998. Elle a pour but de promouvoir les principes du développement durable, les énergies renouvelables, la sobriété énergétique et l'éco-construction. L'association informe, conseille, accompagne les projets et forme aux bonnes pratiques environnementales liées au développement durable.

Depuis 2001, le CREAQ fait partie du réseau des Espaces Info Energie (EIE) d'Aquitaine et exerce son activité principalement en Gironde. L'association est aussi à l'origine du réseau des acteurs de la précarité énergétique en Gironde créé en 2009 : le réseau «Préca Energie 33 » qu'il pilote actuellement.

Contact :

Nathalie Duviella, directrice
nathalie.duviella@creaq.org
3-5 Rue de Tausia 33800 Bordeaux / 05 57 95 97 04



Acteur indépendant du secteur des énergies renouvelables, RES est spécialisé dans le développement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens et solaires et de centrales de stockage d'énergie.

En France, RES est à l'origine de plus de 850 MW de centrales de production d'énergie renouvelable installées. Avec un siège à Avignon et 8 agences en France, et notamment

à Bordeaux, RES est en mesure de proposer un accompagnement complet à chaque étape du projet. Leur mission est de faciliter la transition vers un avenir où chacun a accès à une énergie décarbonée et abordable.

Contact :

Maud Gaide, Responsable Projets Solaires
maud.gaide@res-group.com

[Le Millenium, 12 Quai de Queyries, 33000 Bordeaux / 05 24 54 45 00](#)



OFIS, filiale de Veolia, est leader en ingénierie sanitaire dans quatre domaines d'activité : l'eau, l'air, l'énergie et la formation.

Depuis 1995, OFIS est partenaire des établissements tertiaires, de santé, des gestionnaires et exploitants d'immeubles collectifs et des industries. OFIS est particulièrement reconnue pour son savoir-faire dans le contrôle du risque légionelle et la qualité de l'air intérieur. Elle accompagne

notamment les collectivités pour répondre à la réglementation sur la surveillance obligatoire de la qualité de l'air dans les crèches et les écoles.

Les formations d'OFIS sont éligibles aux financements par les opérateurs de compétences (OPCO). La qualité des services d'OFIS est reconnue par les organismes de certification CSTB et OPQIBI et d'accréditation COFRAC.

Contact :

Jean-Charles Ponelle
Responsable Développement, Pôle Air
jean-charles.ponelle@veolia.com

[06 29 25 45 89](tel:0629254589)

TEEO est une société innovante, experte dans le Management de l'Énergie et de l'Environnement ainsi que dans l'intégration de solutions. TEEO accompagne depuis 2009, les acteurs publics et privés vers la Transition Énergétique et Écologique par la gestion, la maîtrise et l'amélioration concrète de leurs performances énergétiques et environnementales.

La société combine, à travers une méthodologie et des outils, l'ensemble des compétences transverses nécessaires à la réussite d'une démarche de Management de l'Énergie et de l'Environnement.

Contact :

Cyriaque Brassard, Ingénieur d'affaires
cbrassard@teeo.fr

46 ter rue Francin 33800 Bordeaux / 07 82 99 18 29

BioBeeBox



La BioBeeBox est une solution containérisée de gestion autonome des biodéchets développée par la société Bee & Co, Bureau d'étude en Energie et Environnement et Contrôle commande. La BioBeeBox est un procédé de méthanisation à petite échelle permettant la valorisation conjointe organique et énergétique. Elle accepte tous les biodéchets, y compris les déchets carnés car elle inclut un

processus de pasteurisation, elle produit du biogaz valorisé par cogénération, elle est une application concrète de l'économie circulaire en conformité avec la réglementation de gestion des biodéchets selon la loi Grenelle II. La BioBeeBox apporte une réponse à la valorisation des biodéchets.

Contact :

Véronique Perez
veronique.perez@beeandco.com
Rue de la gabarre 33270 Floirac / 06 07 14 31 47

SEMOCTOM



Le Syndicat de l'Entre-deux-Mers-Ouest pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères (S.E.M.O.C.T.O.M.) a été créé par arrêté préfectoral du 28 janvier 1980.

C'est un syndicat mixte fermé relevant du Code Général des Collectivités Territoriales et donc un service public.

Il regroupe partiellement ou totalement 7 communautés de communes ainsi qu'une partie de la communauté d'agglomération du

libournais (CALI).

Il réunit 86 communes soit près de 107 228 habitants en janvier 2018.

Contact :

Elodie Bittard, Directrice Générale des Services
9 route d'Allégret 33670 Saint Léon / 05 57 34 53 20

GIRONDE ENERGIE



Afin de s'engager pleinement dans la production d'énergies renouvelables de manière délocalisée sur les territoires, le SDEEG a créé une Société d'Économie Mixte (SEM) dénommée « Gironde Énergies ».

Elle doit permettre au Syndicat de lancer des projets d'envergure, notamment autour du photovoltaïque.

Dans un premier temps, la SEM EnR se focalisera sur les projets photovoltaïques en toiture, au sol ou en autoconsommation collective et, progressivement, s'ouvrira sur les autres énergies renouvelables que sont les petites centrales hydroélectriques, l'éolien, le bois énergie, la géothermie ou le biogaz/biométhane.

La société d'économie mixte locale Bordeaux Métropole Énergies accompagne la métropole pour relever le défi de l'énergie positive à l'horizon 2050. Elle a pour objectif prioritaire de consommer moins et produire mieux.

Bordeaux Métropole Énergies est détenue majoritairement par Bordeaux Métropole, puis par Engie, la Banque des Territoires et 13 communes girondines. Elle regroupe 5 filiales que sont Facirénov, Mixéner, Néomix, Régaz et Gaz de Bordeaux. Elle s'appuie sur

l'expertise et l'expérience de ces filiales et de ses services pour apporter un large éventail de solutions EnR aux collectivités, aux acteurs de l'aménagement urbain et du logement ainsi qu'aux entreprises.

Bordeaux Métropole Énergies assiste les collectivités sur l'ensemble de leur stratégie énergétique pour une co-construction d'une dynamique énergétique cohérente, à l'échelle de la commune comme à celle du territoire et cela dans le respect des intérêts des parties.

Contact :

Philippe Denis, Directeur Général
pdenis@bm-energies.com

211 Avenue de Labarde 33300 Bordeaux / 05 57 19 69 66 / 06 03 97 63 68

FACIRÉNOV FILIALE DE BME



Facirénov est une marque de la SAEML Bordeaux Métropole Énergies. Elle propose aux propriétaires de maisons individuelles, aux syndicats de propriétés ainsi qu'aux collectivités et aux entreprises une offre intégrée de la conception à la livraison de travaux, avec un suivi des consommations pendant 3 ans.

Elle exerce comme activités la conception du programme de travaux sur la base d'un audit énergétique, l'estimation des économies d'énergie associées, l'accompagnement lors de

la réalisation de ces travaux, la détermination du plan de financement des travaux et, en option, une offre de prêt dans le but de faciliter le financement de tout ou partie des travaux.

La réussite du dispositif s'appuie sur la plateforme de rénovation énergétique «Ma Rénov», sur le travail de proximité des conseillers FAIRE au sein des Espaces Info Énergie mis en place par l'ADEME, l'ANAH et l'ADIL 33, et sur la participation active des professionnels du bâtiment qualifiés RGE.

MIXÉNER **FILIALE DE BME**



Mixéner est une filiale de Bordeaux Métropole Énergies, qui détient la majorité de son capital, et d'Idex.

Elle a fait des réseaux de chaleur et de froid sa spécialité en proposant des solutions innovantes dans lesquelles les énergies renouvelables tiennent une place prépondérante.

Son ancrage local, sa connaissance du marché et des métiers de l'énergie et son expertise acquise au fil des projets font de Mixéner

un acteur incontournable de la transition énergétique sur le territoire bordelais.

Mixéner est aujourd'hui la maison-mère de plusieurs filiales qui assurent chacune la conception-réalisation, le financement et l'exploitation de réseaux de chaleur et de froid sur la métropole bordelaise.

NÉOMIX **FILIALE DE BME**



Filiale de Bordeaux Métropole Énergies, Néomix oeuvre pour le développement de la production des énergies renouvelables et locales.

Elle est entourée de partenaires experts et accompagne les projets de production d'énergie verte sur le territoire. En s'impliquant notamment dans le développement du

parc photovoltaïque, elle participe à l'autoconsommation des bâtiments. D'autre part, Néomix soutient la filière biogaz et favorise la diffusion du biométhane dans les réseaux de distribution de Régaz-Bordeaux.

RÉGAZ BORDEAUX - FILIALE DE BME



Régaz-Bordeaux fait partie du groupe de Bordeaux Métropole Énergies. C'est le gestionnaire du réseau de gaz naturel qui achète jusqu'aux points de livraison pour le compte des fournisseurs. Elle maintient et développe les 3 500 km de son réseau en garantissant la sécurité des biens et des personnes sur la totalité du réseau.

Sa volonté de faire de la RSE un axe majeur de développement l'a conduite à devenir le premier distributeur français à obtenir

quatre certifications : Qualité, Santé-Sécurité, Environnement et Énergie.

L'entreprise affiche des engagements et une détermination à agir en faveur du développement durable auprès de ses partenaires.

Régaz-Bordeaux dessert 45 communes et 72% de leur population, soit près de 230 000 clients.

GAZ DE BORDEAUX - FILIALE DE BME



Gaz de Bordeaux est une filiale de Bordeaux Métropole Énergies. C'est un fournisseur de gaz présent en Gironde mais dont le périmètre s'est étendu nationalement depuis l'ouverture des marchés en 2007. L'entreprise est à ce titre présente dans 50% des communes françaises qui sont alimentées en gaz.

Gaz de Bordeaux est conscient de sa responsabilité environnementale et s'engage

sur des projets d'efficacité énergétique, en accompagnement notamment le développement du biométhane.

Il dispose d'une offre de gaz vert issu d'unités de méthanisation afin de soutenir activement la filière agricole. Cette offre comprend 33% de biométhane qui est produit au sein du département de la Gironde.

Vinea Énergie



Vinea Énergie met en relation une ressource aujourd'hui considérée comme un déchet, les ceps de vigne arrachés, et le besoin en bois de chauffage. En valorisant les coproduits de la vigne et en accompagnant la filière viti-vinicole dans cette voie, Vinea Énergie récupère gratuitement les souches arrachées pour les revaloriser en biomasse (granulés de bois) à destination des foyers et des chaufferies de la Région Nouvelle-Aquitaine.

Contact :

Margaux Chupeau
vineaenergie@outlook.com
06 28 28 09 99

Geosophy



Geosophy s'est fixé comme mission de massifier l'utilisation de la géo-énergie partout où il est possible de le faire de façon responsable. Pour cela, Geosophy développe des outils logiciels qui permettent aux non-spécialistes, propriétaires ou porteurs de projets, de déterminer le potentiel géo-énergétique de leur sous-sol. Geosophy réalise des analyses d'opportunités à l'échelle d'un ensemble de bâtiments, pour déterminer les meilleurs

candidats à la géothermie. Puis, à l'échelle d'un bâtiment précis, une stratégie de valorisation est développée par des analyses précises.

Contact :

Alice Chougnet
06 68 66 08 13

Installée dans les Landes, Materr'UP, start-up industrielle, produit des bétons bas carbone d'une nouvelle génération à partir d'un ciment d'argile innovant.

Ce béton breveté à base d'argile génère entre - 50 % et - 80 % de CO₂ qu'un béton classique, réduisant ainsi l'empreinte carbone du secteur du BTP.

Contact :

Charles Neuville, co-fondateur & CFO
charles.neuville@materrup.com

Technopôle Domolandes, 50 Allée de Cérès, 40230 Saint-Geours-de-Maremne
07 81 01 85 49 / www.materrup.com

Trizzy



Trizzy est le premier assistant zéro-déchet qui accompagne les collectivités et les entreprises dans la gestion et la réduction de leurs déchets, en favorisant l'économie circulaire locale, le réemploi et le lien social. Trizzy est un chatbot (assistant virtuel ou agent conversationnel) qui se déploie sur les différents canaux de communication des collectivités (site internet, application mobile, réseaux sociaux...) pour

répondre directement et instantanément aux questions des usagers autour des déchets. Trizzy travaille avec différentes collectivités, pour les accompagner dans leur transition « zéro-déchet » : Bordeaux métropole, Libourne, Grand Poitiers, Grand Angoulême, Massy, Roubaix, Miramas...

Contact :

Romain Bouiller, romain@trizzy.io, www.trizzy.io
06 82 36 27 70



Terreal est depuis plus de 150 ans un acteur référent des matériaux de construction en terre cuite.

Terreal crée des solutions innovantes pour l'enveloppe du bâtiment, au travers de 4 activités : couverture, solaire, structure, façade et décoration, en accompagnant ses clients (maîtres d'ouvrage, prescripteurs, maîtres d'œuvre, distributeurs et installateurs) dans la

création de projets accessibles et fonctionnels, respectueux de la santé des hommes et de l'environnement.

Contact :

Laurent Blanchard, Directeur des Ventes Région Sud-Ouest
laurent.blanchard@terreal.com
RN 141 FR-16270 Roumazieres-Loubert



Karrgreen a pour vocation de distribuer du BioGNV (BioGaz Naturel Véhicule) carburant décarboné d'avenir, à l'ensemble des véhicules du réseau routier, une énergie renouvelable bas carbone, produite localement à partir de déchets organiques valorisés par méthanisation.

Le BioGNV présente plusieurs atouts environnementaux pour les territoires :

bénéfice climatique avec une réduction de 99% du CO₂, baisse de la pollution chimique 95% des particules fines et 50% des NOX oxydes d'azote) et diminution de la pollution sonore (réduction du bruit 50%).

Contact :

contact@karrgreen.fr
06 70 33 73 37

Énergies & Castors



Énergies & Castors rassemble un écosystème de compétences en déchets et en énergies renouvelables pour développer des solutions à impact positif pour les territoires.

Énergies & Castors a pour objectif d'aider les territoires à développer et mener à terme des projets de valorisation de déchets et ressources de territoires en énergies renouvelables .

Ces projets sont longs à développer et souvent complexes. Les écueils sont nombreux et de tous ordres : techniques, financiers, juridiques, réglementaires...

Énergies & Castors accompagne les territoires qui ont la volonté de mener à terme ce type de projets et les aide à les concrétiser.

Contact :

Luc Milbergue, 5 rue Foy, 33000 Bordeaux
luc.milbergue@energiesetcastors.fr
06 85 03 06 74

Energy &+



Energy &+ a pour objectifs de développer des solutions énergétiques innovantes, renouvelables à échelles de temps humain, d'avoir une mise en œuvre de qualité, rigoureuse et cohérente avec nos valeurs.

Energy &+ s'appuie sur le monde des affaires pour inspirer et mettre en place des solutions à la situation énergétique et environnementale.

Contact :

1, rue Benjamin Franklin, PA de Kerboulard, 56250 Saint-Nolff
06 82 36 27 70

Naldéo - *branche énergie*



Naldéo a récemment l'activité de Bertin Énergie Environnement. L'entreprise est leader dans l'ingénierie et le conseil pour le secteur de l'énergie et soutient ses clients dans le développement, la conception et la mise en oeuvre de projets énergétiques. Elle apporte son expertise sur les réseaux d'électricité, de gaz, de chaleur et de froid. Ses conseils portent sur le thermique conventionnel, la

cogénération, la biomasse, la géothermie, le solaire ou encore l'hydroélectricité. Sa finalité est notamment d'accompagner les territoires et les industries vers l'autonomie énergétique et l'exemplarité environnementale, basée sur une énergie renouvelable et décentralisée, les réseaux intelligents, les micro réseaux et les systèmes de gestion énergétique.

Contact :

Alexandre Dydier, Directeur Performance Industrielle

alexandre.deydier@naldeo.com

06 30 57 90 12 / www.naldeo-technologies-industries.com

Naldéo - *branche déchets*



Naldéo a récemment l'activité de Bertin Énergie Environnement. La branche «déchets» de l'entreprise a émergé avec la montée en puissance de l'économie circulaire et des liens de plus en plus étroits avec l'énergie.

Les équipes de Naldéo proposent des solutions intégrées et multi-filières et exercent leurs activités sur l'ensemble de la chaîne de gestion des déchets : étude des flux, collecte séparative, valorisation de la matière, valorisation organique, valorisation énergétique et

stockage.

Développant simultanément des prestations d'étude amont de gestion des flux, de conception, de suivi de réalisations puis d'assistance et conseil en exploitation, leurs experts en déchets présentent une double compétence études et travaux, apportant ainsi un service global à leurs clients en disposant de l'ensemble des retours d'expériences de leur société.

Contact :

Alexandre Dydier, Directeur Performance Industrielle

alexandre.deydier@naldeo.com

06 30 57 90 12 / www.naldeo-technologies-industries.com

newHeat est un producteur et un fournisseur indépendant de chaleur solaire et de récupération. L'entreprise propose deux types de solutions complètes : la fourniture de chaleur solaire « au compteur » où elle supporte l'intégralité des coûts d'études, de réalisation et d'exploitation (tiers-financement) ; et la fourniture d'une installation dite « clés en main » qui est associée d'une solution de conduite-maintenance complète sur la durée avec une garantie de performance.

Ces solutions sont proposées pour des sites industriels, des réseaux de chaleur urbains et des serres maraîchères.

Le montage de projet se réalise en coordination avec les clients et inclus une étude de faisabilité (vérification du potentiel), une phase de développement (dossiers administratifs), de financement (si pris en charge par newHeat), de construction (sélection des entreprises de travaux), et d'exploitation (surveillance à distance).

Contact :

François-Xavier Sarda, Chef de projet Développement
francois-xavier.sarda@newheat.fr

185 Boulevard Maréchal Leclerc - 33 000 Bordeaux / 07 68 20 75 80

Voltalis



Créée en 2006, Voltalis est le pionnier de l'effacement diffus ou effacement de consommation électrique en Europe.

Certifiée par RTE depuis 2008 et soutenue par la Banque européenne d'Investissement, Voltalis accompagne territoires, bailleurs et particuliers dans la mise en place d'une solution innovante d'économies d'énergie au bénéfice des citoyens, du système électrique et de la transition écologique.

Forte de son expérience reconnue de plus de 12 ans, Voltalis a déjà équipé plus de 100 000 logements et accompagné 350 collectivités et 120 bailleurs dans le déploiement de sa solution. Depuis 10 ans, 4 000 logements ont été équipés en Gironde. Voltalis travaille également sur tous les sujets liés à la flexibilité électrique : smart-grids, autoconsommation, usage des batteries...



Les partenariats engagés par le Sysdau

Le Sysdau a engagé avec certains acteurs, un partenariat plus approfondi visant à apporter de nouvelles analyses sur des problématiques bien particulières.

- > ALEC
- > ENEDIS
- > SDEEG
- > CRPF
- > VNF
- > GrDF
- > Coopérative des tiers Lieux

L'ALEC accompagne le Sysdau dans différentes missions.

Bilans énergétiques :

> Mise à jour du bilan énergétique et de la scénarisation prospective (actualisation des données, territorialisation des objectifs...)

Planification énergétique :

> Poursuite de la récupération de données énergétiques (tertiaire, industries...) pour améliorer la connaissance locale
> Caractérisation de la demande en énergie (gros consommateurs, bâtiments favorables à l'utilisation d'EnR...)
> Réflexions thématiques sur l'adéquation entre offre et demande : réseaux de chaleur, géothermie...

Plans d'actions :

> Accompagnement au développement du solaire PV : accompagnement aux études de potentiel ou de cadastre solaire qui pourraient être réalisées par une AMO et réalisation d'études d'opportunités des sites potentiels.
> Accompagnement à la stratégie de développement des unités de méthanisation suite aux résultats de l'étude de potentiel réalisée par l'Alec : aide à la rédaction d'un cahier des charges pour la prestation d'une AMO.

> Réalisation et de l'étude « potentiel géothermie et évaluation des besoins énergétiques » en partenariat avec le BRGM et aide à la valorisation et diffusion et information aux porteurs de projet potentiels

> Etudes pré-opérationnelles : études d'opportunité ENR, accompagnement des porteurs de projet à la réalisation et mise en œuvre (dans le cadre du COT ENR)

> Développement du Conseil en Energie Partagé (CEP) via un appel à manifestation d'intérêt (AMI) :

- Accompagnement à la mise en place de l'AMI,

- Présentation de l'accompagnement proposé par l'Alec,

- Aide à la sélection des communes candidates si besoin,

- Mise en place du CEP dans les communes lauréates (visites techniques, analyses des factures, rapport détaillé, présentation aux élus) avec l'appui technique d'un outil Web

- Accompagnement à la réalisation des actions

Communication

> Accompagnement à la mise en réseau d'acteurs et de projets en matière d'énergie

> Invitation aux groupes de travail et réseaux d'échanges animés par l'Alec

> Invitation aux manifestations et conférences organisées ou co-organisées par l'Alec

Un partenariat global

Le partenariat vise plus particulièrement les cinq thèmes suivants :

- > La qualité environnementale et la valorisation énergétique, avec notamment le développement de la production d'électricité renouvelable et son raccordement au réseau de distribution public d'électricité ;
- > Les mobilités des flux, avec le développement d'un réseau express d'intermodalités (REIAM) le développement de nouveaux usages, telles que la mobilité électrique au travers des projets de raccordement d'Infrastructures de Recharge au réseau public de distribution d'électricité ;
- > L'organisation économique des territoires, avec une véritable coordination inter-territoire, en matière d'aménagement économique, d'optimisation foncière, de requalification des parcs d'activités et de sobriété foncière et énergétique ;
- > Les données de consommations et de production agrégées communicables pour permettre à La collectivité de conduire sa politique de maîtrise de la demande en énergie dans le respect du cadre légal en vigueur;
- > L'accompagnement dans la lutte contre la précarité énergétique et, d'une manière générale, la maîtrise de la consommation électrique.

Enedis, en sa qualité de gestionnaire de réseau public de distribution d'électricité, pourra transmettre à la Collectivité les informations dont elle dispose au titre de ses missions de service public dès lors que celles-ci sont nécessaires à la réalisation du diagnostic ainsi que du plan d'actions;

Un accompagnement de la collectivité par la fourniture de solutions

Enedis, met à disposition de la Collectivité les solutions suivantes :

- > La réalisation d'études techniques préalables relatives au réseau public de distribution d'électricité contribuant à l'identification de zones qui permettent la mise en œuvre du programme d'actions de la Stratégie Air Energie Climat visant l'optimisation foncière et énergétique des projets développés ;
- > L'accompagnement dans l'implantation optimisée d'installations de production d'énergie électrique renouvelable (photovoltaïque, éolienne, bio masse...) au regard des contraintes liées au raccordement au réseau public de distribution d'électricité et en intégrant la file d'attente des projets en cours d'instruction ;
- > L'accompagnement dans l'implantation optimisée de stations de bornes de recharge pour véhicules électriques au regard des contraintes liées au raccordement au réseau public de distribution d'électricité ;
- > Des études visant à faciliter l'identification de zones géographiques touchées par la précarité énergétique

Objet du partenariat

Les travaux engagés par le Sysdau et ses membres visent à établir et définir un plan d'actions dans le périmètre de l'aire métropolitaine.

Le SDEEG pourra contribuer par sa connaissance des réseaux de distribution de gaz et d'électricité mais également d'accompagnement des collectivités publiques dans la maîtrise de l'énergie, les énergies renouvelables, l'éclairage public et la mobilité propre.

Par le présent partenariat, les deux structures s'engagent également à s'informer mutuellement des initiatives locales menées par chacune d'elles dès lors qu'elles présentent un lien avec l'élaboration de la Stratégie Air Energie Climat à l'échelle de l'aire métropolitaine et des Plans Climat Air Energie des collectivités, dans les différentes phases du processus d'élaboration.

Contenu des interventions

Le SDEEG fera bénéficier les membres du Sysdau de sa connaissance sur la gestion et le pilotage des projets énergétiques en matière de :

- > Réseaux de distribution d'électricité et de gaz relevant de ses missions (extension, sécurisation, renforcement...);
- > Infrastructures de recharges pour véhicules électriques (IRVE) afin de tendre vers un développement cohérent et concerté sur les territoires de l'aire métropolitaine bordelaise ;
- > Prestations d'efficacité énergétique (audits, AMO, MOE, PCAET...);
- > Potentiel en énergies renouvelables par le biais de sa régie et de sa SEM ;
- > Développement et modernisation de

l'éclairage public ;

> Groupement d'achat d'énergies

Il pourra également mettre en avant les compétences évoquées ci-dessus pour porter le cas échéant des décisions prises par le groupe projet.

Le SDEEG pourra par ailleurs au moment de la phase d'élaboration du programme d'actions expertiser et évaluer la pertinence des propositions réalisées.

Si nécessaire, des conventions spécifiques pourront être établies pour des collaborations plus spécifiques, au vu de l'avancement des débats et des orientations retenues par le comité de suivi de la stratégie Air-Climat-Energie de l'aire métropolitaine bordelaise par exemple sur les groupements d'achat d'énergies, les énergies renouvelables, l'éclairage public, les IRVE, les prestations d'efficacité énergétique...

La mission du CRPF Nouvelle Aquitaine, est de conduire dans un premier temps sur le territoire des Landes et Graves (Communauté de communes de Montesquieu et Communauté de Jalle Eau Bourde), une évaluation du potentiel de valorisation de la biomasse forestière et de sa capacité à séquestrer le carbone.

Le travail est organisé en plusieurs phases :

Phase 1. Diagnostic de l'existant des peuplements forestiers

Elle reposera sur un diagnostic multicritère :

- > analyse du cadastre 2016
- > analyse des données cartographiques IGN BD forêt V2 2015 (photo aérienne 2009)
- > analyses critiques des Plans simples de gestion sur la base de 240 identifiés
- > bilan du stock et flux de carbone et des peuplements feuillus et résineux
- > estimation prévisionnelle des prélèvements avec précisions diagnostic ALEC
- > besoin local en bois sur le secteur à dire d'experts.

Le livrable constitué d'un portrait du territoire accompagné des éléments de méthode sera présenté en avril 2019 et finalisé en septembre 2019.

Phase 2. Propositions d'actions selon scénarios sylvicoles

La phase 2 s'attachera à identifier les différents scénarios et les plans d'actions à mettre en œuvre pour parvenir aux objectifs fixés :

- > valorisation des feuillus en impasse sylvicole et scénarios carbone avec les outils disponibles existants (outil CNPF Climafor)
- > valorisation peuplement résineux : simulation de différents itinéraires techniques du pin maritime et bilan carbone (logiciel de simulation CO2fix)
- > test des différents scénarios selon demande en bois avec évaluation des trois S : séquestration, substitution, stockage des matériaux, sur les deux Communautés de communes, Montesquieu et Jalle Eau Bourde, scénarios différents feuillus et résineux et prise en compte de l'évolution du territoire : nouveaux boisements, défrichements, lisières, et évolution du climat
- > propositions d'actions (animation forestière, de gestion et de mise en valeur des peuplements, pistes de compensation carbone).

Le livrable de cette seconde phase constituée des propositions d'actions selon les scénarios sylvicoles sur les deux Communautés de communes sera présenté en juillet 2019 et finalisé en octobre 2019.

La mission confiée à VNF est d'identifier, en amont de Bordeaux, les capacités de la voie fluviale à supporter un renouveau des trafics par voie d'eau, qu'il s'agisse du fret ou des passagers (tourisme et domicile-travail).

Le fluvial constitue en effet, une des voies à explorer pour réduire la circulation routière et l'émission de gaz à effet de serre dans un secteur au développement démographique et économique très important.

La configuration urbaine de « grande ville » assez étalée où d'importantes étendues d'eau sont à franchir, avec peu de traversées, est un système intéressant à étudier car la fonction de « bac » se mêle alors à celle d'un transport sur de plus longues distances et peut rendre l'ensemble compétitif, puisqu'il accède à des endroits que le transport terrestre ne dessert pas. Les anciennes friches portuaires reconverties en quartiers d'habitation sont un bon exemple, car les infrastructures terrestres de liaison sont rarement à niveau lors du premier peuplement du quartier.

La question de la concurrence entre navettes domicile-travail et celle de touristiques (type bateaux mouches) sera également un paramètre à déterminer au mieux.

La première phase consiste à déterminer, par parangonnage (benchmarking en anglais) sur d'autres métropoles la faisabilité de telles opérations de logistique fluviale urbaine-périurbaine.

La seconde phase devra permettre de déterminer les caractéristiques des installations portuaires existantes ou à créer, en lien avec les différents besoins identifiés par les territoires (pôle d'emplois, site de fret, secteur touristique d'intérêt métropolitain, ...)

Thèmes et dialogue de coopération

- > La qualité environnementale et la valorisation énergétique, avec notamment le développement de la production de gaz vert et son raccordement au réseau public de distribution de gaz naturel ;
- > Les mobilités des flux, avec le développement d'un réseau express d'intermodalités (Plan d'actions mobilités) le développement de nouveaux usages, et le développement de carburants alternatifs tels que le GNV (Gaz Naturel Véhicule) et le bio-GNV (carburant issu de la méthanisation) pour les véhicules des particuliers, le transport de marchandises ou de personnes ;
- > L'organisation économique des territoires, avec une véritable coordination inter-territoire, en matière d'aménagement économique, d'optimisation foncière, de requalification des parcs d'activités et de sobriété foncière et énergétique, afin d'optimiser les coûts, maîtriser les charges et la performance environnementale ;
- > L'optimisation de l'utilisation des réseaux d'énergie dans les projets d'urbanisation des territoires (extension ou densification) ;
- > L'accompagnement dans la maîtrise de la consommation énergétique, l'efficacité énergétique et la lutte contre la précarité énergétique, par la rénovation énergétique des bâtiments
- > Les données de consommations et de production agrégées communicables pour permettre à la collectivité de conduire sa politique de maîtrise de la demande en énergie dans le respect du cadre légal en vigueur ;

Accompagnement de la Collectivité par la mise à disposition d'ingénierie territoriale

- > La réalisation d'études techniques préalables relatives au réseau public de distribution de gaz contribuant à l'identification de zones qui permettent la mise en œuvre du programme d'actions de la Stratégie Air Energie Climat visant l'optimisation foncière et énergétique des projets développés ;
- La réalisation d'étude d'opportunité d'alimentation en gaz naturel pour les projets neufs ou en rénovation énergétique, dans un souci de maîtrise de l'énergie ;
- L'étude d'optimisation énergétique des bâtiments communaux et intercommunaux existants ;
- La contribution aux études de potentiel d'énergie renouvelable dans les nouvelles zones d'aménagement, l'accompagnement dans la rédaction éventuelle des cahiers des charges de prescriptions environnementales ou dans les opérations d'aménagement programmées afin de prendre en compte les critères technique, économique, social et environnemental du réseau de gaz naturel et à fortiori du biométhane tout en favorisant le développement coordonné des différents réseaux d'énergie ;
- > L'accompagnement dans l'implantation optimisée d'installations de production d'énergie renouvelable, ou de stations GNV/bioGNV, notamment par l'identification des opportunités de développement, par l'étude de renouvellement des flottes communales et intercommunales ;
- > Des études visant à faciliter l'identification des zones géographiques touchées par les phénomènes de précarité énergétique

Coopérative des tiers-lieux



La SCIC Coopérative Tiers-Lieux détecte, accompagne et fédère les tiers-lieux de la région Nouvelle Aquitaine depuis 2011.

L'activité est structurée en 3 pôles : Labo, École, Réseau

Les valeurs promues par cette structure sont les suivantes :

1. Donner la possibilité aux habitants de travailler plus près de chez eux
2. Contribuer collectivement à des territoires de projets démocratiques et citoyens
3. Accompagner la mutation du travail à travers des tiers-lieux ouverts (sans distinction de revenus ou de statuts), pluridisciplinaires (sans distinction de secteur d'activité) et abordables (sans volonté de faire du profit sur les usagers)

Les missions de la Coopérative Tiers-Lieux est structurée autour de trois collèges qui œuvrent conjointement pour :

1. Mailler les territoires en tiers-lieux
 - Stimuler l'émergence en détectant des porteurs de lieux
 - Avoir un rôle de médiation territoriale
 - Fédérer et représenter les tiers-lieux
 - Mutualiser des services
2. Favoriser la durabilité des tiers-lieux
 - Professionnaliser et animer les échanges de pratiques
 - Accompagner les Tiers-Lieux
 - Développer des marchés et des opportunités en commun
3. Veiller & inventer
 - Observatoire de l'existant (évaluation)
 - Développement de projets pilotes

La coopérative des Tiers lieux accompagne le Sysdau pour l'émergence de Tiers Lieux, qui sont de nouveaux lieux permettant de créer des activités et du lien sur des territoires parfois éloignés des grands centres urbains. Leur émergence contribue à limiter les déplacements pendulaires et participent ainsi à la réduction des gaz polluants et à effet de serre.

