



3 CEP	15 000 HABITANTS	9 ANS SERVICE ENERGIE COLLECTIVITES
	INGÉNIERIE TERRITORIALE	
	34 COMMUNES ADHÉRENTES	
	CONSEILS TECHNIQUES	
ANALYSE DE FACTURES	DOSSIER DESUBVENTION	ACCOMPAGNEMENT DE PROJET ET SUIVI ÉNERGÉTIQUES
	SOBRIÉTÉ	
	ÉNERGIES RENOUVELABLES	EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Le Service Energie Collectivités (SEC) :
Une ingénierie mutualisée dédiée à l'Energie
pour les collectivités du Grand Douaisis

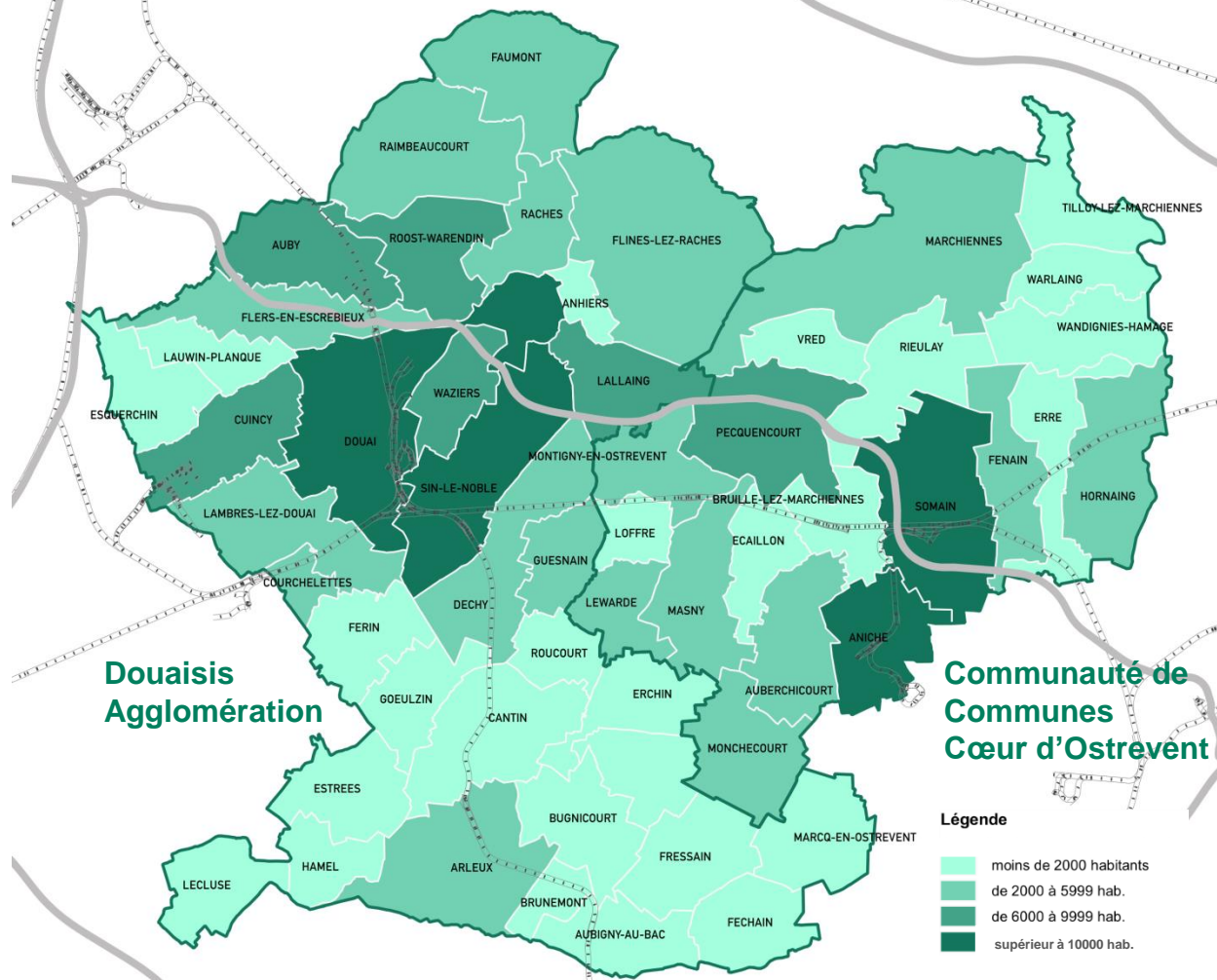
Avril 2020

Le Contexte

- Syndicat mixte regroupant Douaisis Agglo (CAD) et la Communauté de Communes Cœur d'Ostrevent (CCCO).
- **Les compétences :**
 - Elaboration du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).
 - Elaboration et Animation du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).
- **L'état des lieux des documents réglementaires :**
 - SCoT approuvé le 17 Décembre 2019 et exécutoire depuis le 17 Février 2020.
 - PCAET arrêté le 17 Décembre 2019 (procédure en cours).

Le Territoire

- 2 EPCI
- 55 Communes
- 220 000 Habitants
- 1/4 du territoire urbanisé.
- 8% de surfaces boisées.



Une équipe structurée

Président

Bureau : 18 élus
Comité : 63 délégués titulaires
63 suppléants

Chargée de communication
Sophie DESREUMAUX

Directrice
Bénédicte MELEY

Assistante administrative
Marie-Pierre LEKKE

**Responsable pôle
Urbanisme**
Adeline PEROTIN

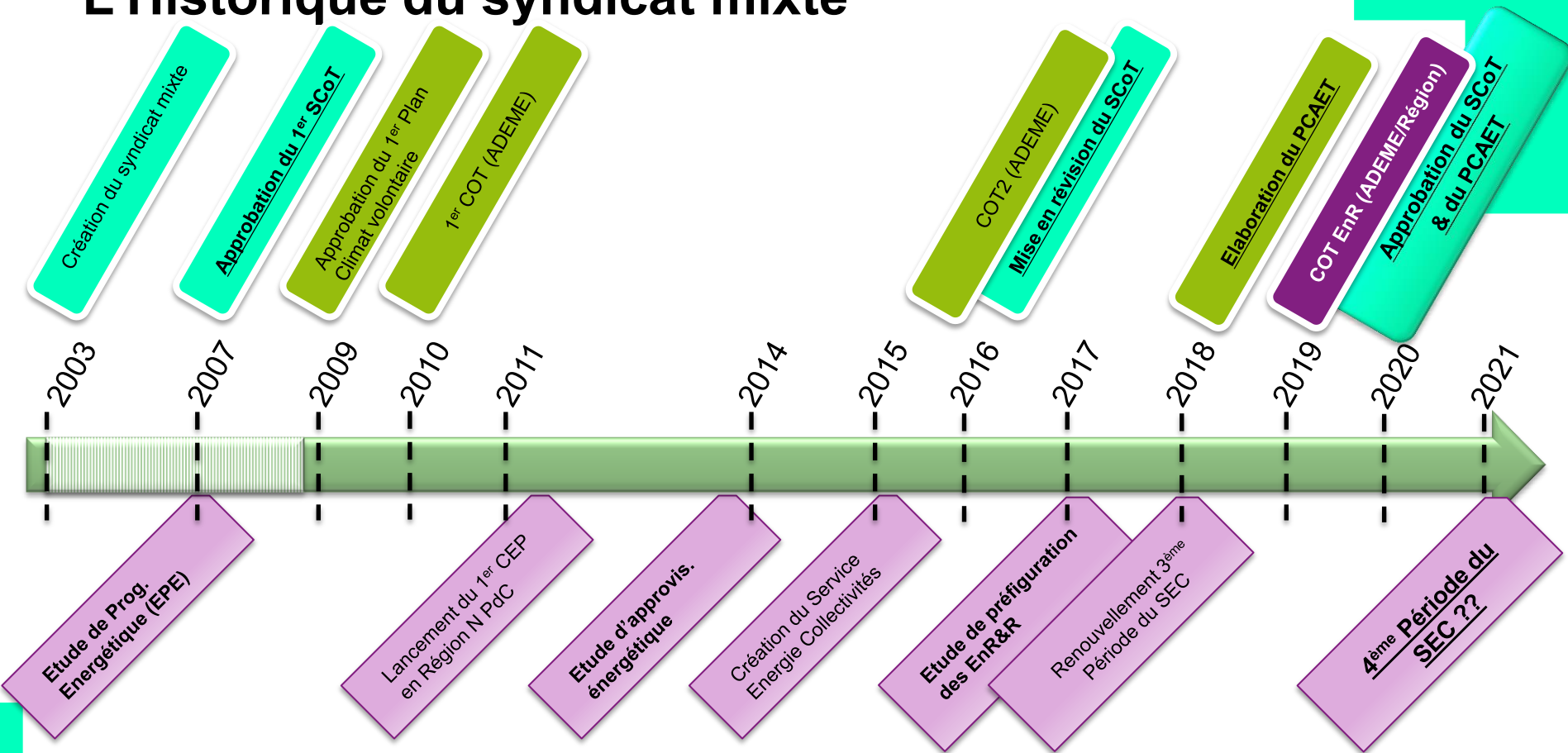
**Responsable pôle
Plan Climat**
Capucine LECLERCQ

**Responsable pôle
Energie**
Jérôme MONIER

3 Chargés de mission
Catherine HAEGAERT (Env./Risques/Eau)
Matthieu LEMPENS (Foncier/Habitat)
Alex GUILLET (Commerce/Santé)

3 Energéticiennes
Périne MASSEZ
Azillis VANDENEECKHOUTTE
Flora AL SAÏDIE

L'Histoire du syndicat mixte



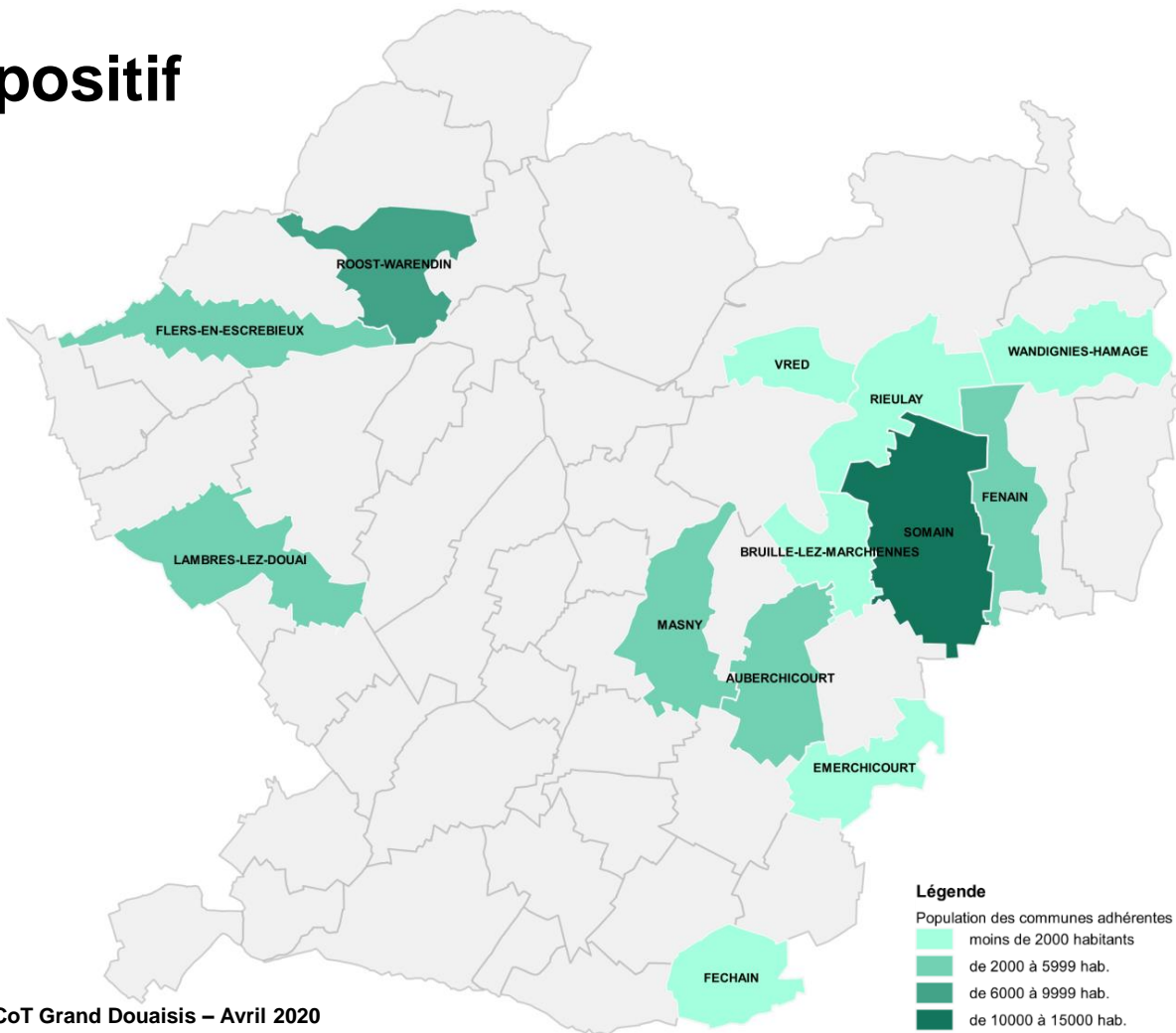
L'Histoire du SEC

- 1^{er} SCoT à adosser un Plan Climat volontaire en 2009 avec 6 axes dont :
 - Axe 4 - Optimiser la performance énergétique : habitat, collectivités, entreprises
 - Axe 6 - Développer l'autonomie énergétique du territoire via les énergies renouvelables.
- **2011 :** Développement de la Stratégie d'Amélioration du Patrimoine Communal et mise en place du 1^{er} Conseil en Energie Partagé (CEP) en Région (ex NPdC).
 - ➔ **Objectif à 2020 : Grenelle II (-38% de consommations)**
sur **14 communes adhérentes.**
- 2013 : 2 CEPs / 24 communes.
- **2015 :** 3 CEPs / 31 communes et Création du Service Energie Collectivités (SEC).
- 2017 : Création du Pôle Energie.
- **2018 :** 3 CEPs / 34 communes.
- **Fin de conventionnement au 31 Décembre 2020.**

Présentation du dispositif

En 2011 :

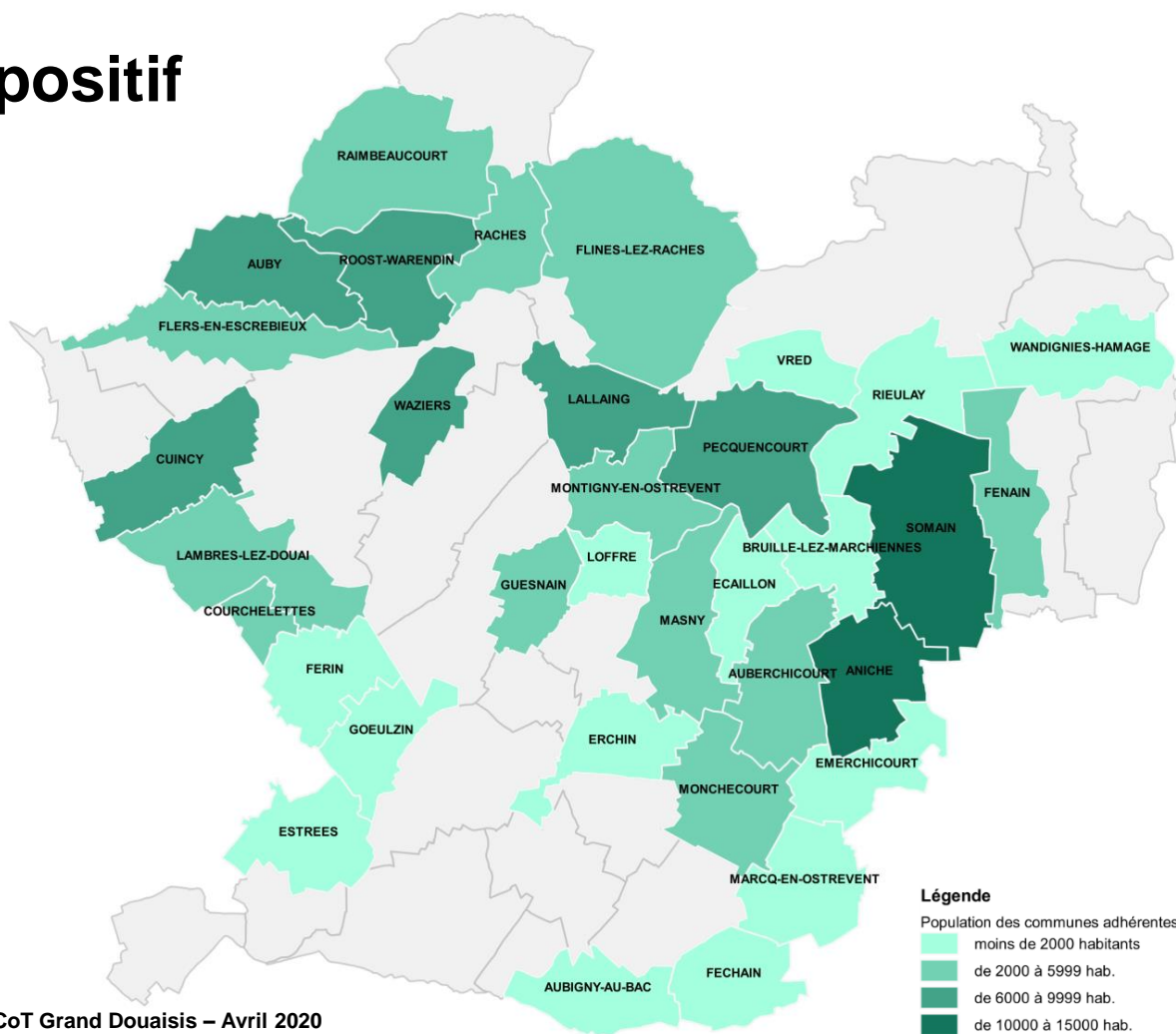
- 14 Communes.
- 55 000 Habitants.



Présentation du dispositif

En 2020 :

- 34 Communes (sur 55).
- 133 000 Habitants.
- 2/3 des communes éligibles sont adhérentes.
- 63% du territoire couvert par le service.



Présentation du dispositif

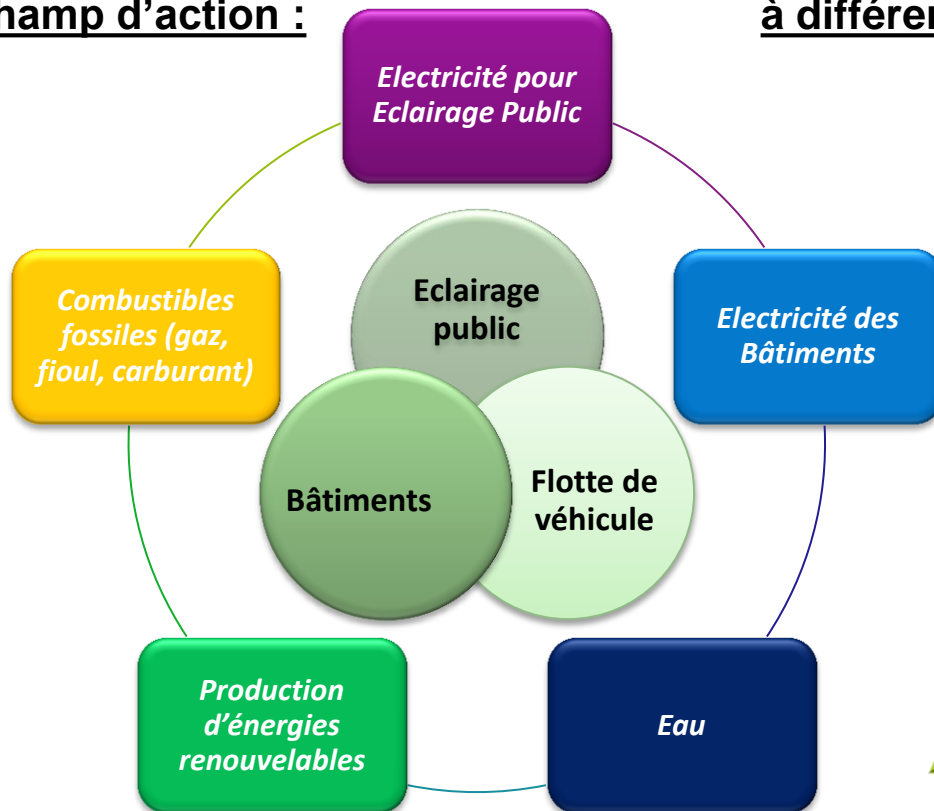
Modalités administratives:

- Adhésion **volontaire.**
- Service destiné aux collectivités de moins de 15 000 habitants (dérogation sous conditions envisagée pour la prochaine période).
- Convention d'une durée de 3 ans.
- Cotisation annuelle sur la base du nombre d'habitant de la collectivité.
- Cotisation calculée sur la base du budget établi (selon les moyens mis en œuvre) et du nombre de communes adhérentes.

→ **Rappel 3^{ème} période en cours : 1,15 €/an*hab.**

Présentation du dispositif

Un champ d'action :



à différents niveaux :

N+2 : Développement des Energies Renouvelables et de Récupération (EnR&R)

N+1 : Développement d'une stratégie d'amélioration du patrimoine communal (vision patrimoniale)

NO : Missions de base intégrant des actions de sobriété et d'efficacité

Présentation du dispositif

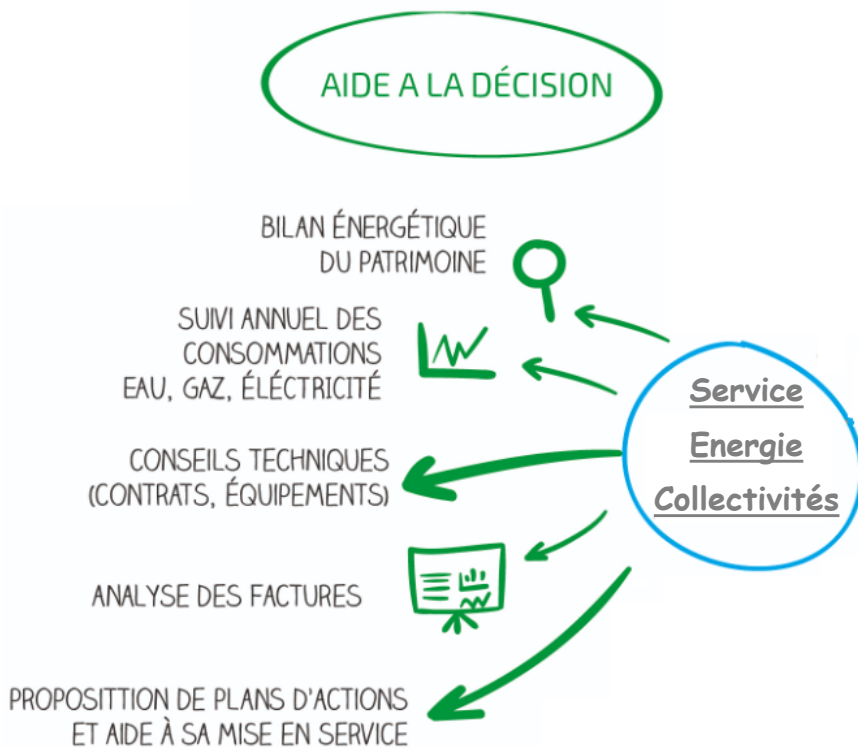
Missions de base :

AIDE A LA DÉCISION

Service
Energie
Collectivités

Présentation du dispositif

Missions de base :



Analyse des consommations énergétiques



Campagne d'enregistrement de courbe de charge

N°	Bâtiments	Usage	Surf. (m²)	Équipements												Perf. Globale	Cotation globale
				Chauffage	Ventilation	Éclairage	Sanitaires	Ascenseurs	Équipement CO	Équipement CO2	Perf. Globale	Chauffage	Équip. Elec.	Enveloppe	Perf. Globale		
1-a	Mairie	Administratif	355													31	
1-b	Bureaux des écoles	Administratif	30													16	
1-c	Etat Civil	Administratif	185													19	
2-a	Salles des Fêtes J. Fromont (Grande)	Socio-culturel	420													25	
2-b	Salles des Fêtes J. Fromont (Petite)	Socio-culturel	200													11	
2-c	Salles des Fêtes J. Fromont (extension)	Socio-culturel	300													40	
3	Salle d'Événements	Socio-culturel	250													0	
4	Église St Pierre	Technique	600													0	
5	Restaurant scolaire R. Salengro	Scolaire	400													24	
6	DOJO	Sportif	400													11	
7	École Maternelle R. Salengro	Scolaire	660													15	
8	École Primaire R. Salengro	Scolaire	890													15	

Audit énergétique des Bâtiments

Présentation du dispositif

Missions de base :

OPÉRATIONNEL

The diagram consists of two circles. The top circle is orange and contains the word 'OPÉRATIONNEL'. The bottom circle is blue and contains the text 'Service', 'Energie', and 'Collectivités' stacked vertically. Both circles are connected by a thin blue line.

Service
Energie
Collectivités

Présentation du dispositif

Missions de base :



Accompagnement au suivi de chantier



Suivi d'un test d'étanchéité lors d'une rénovation d'un bâtiment



Pré diagnostic des installations



Thermographie Infra Rouge



Présentation du dispositif

Missions de base :



Présentation du dispositif

Missions de base :

Visite de site
(chantier en cours)



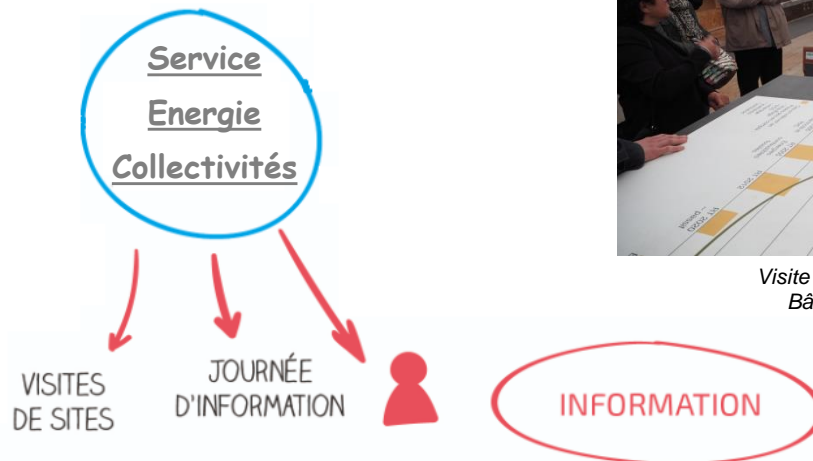
Visite de démonstrateur
Energies Renouvelables



Réunion thématique –
Plateforme Climat

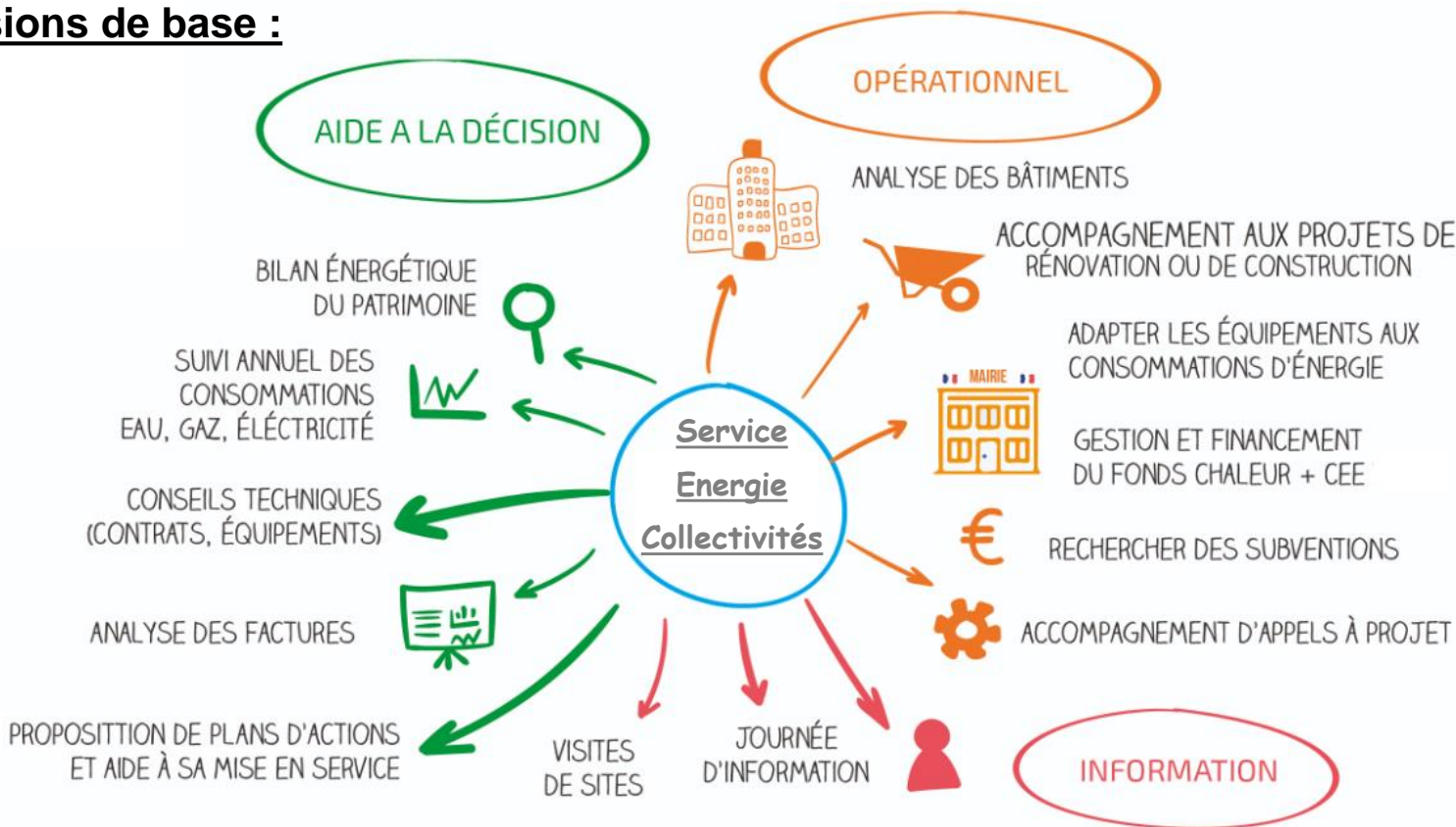


Visite de démonstrateur
Bâtiment Durable



Présentation du dispositif

Missions de base :

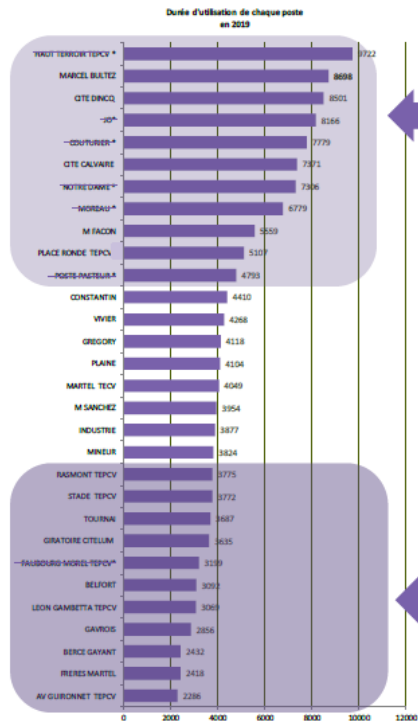


SOURCE INFOGRAPHIE : Pays de Fougères
<http://energie.pays-fougeres.org/conseil-en-energie-partage>

Présentation du dispositif

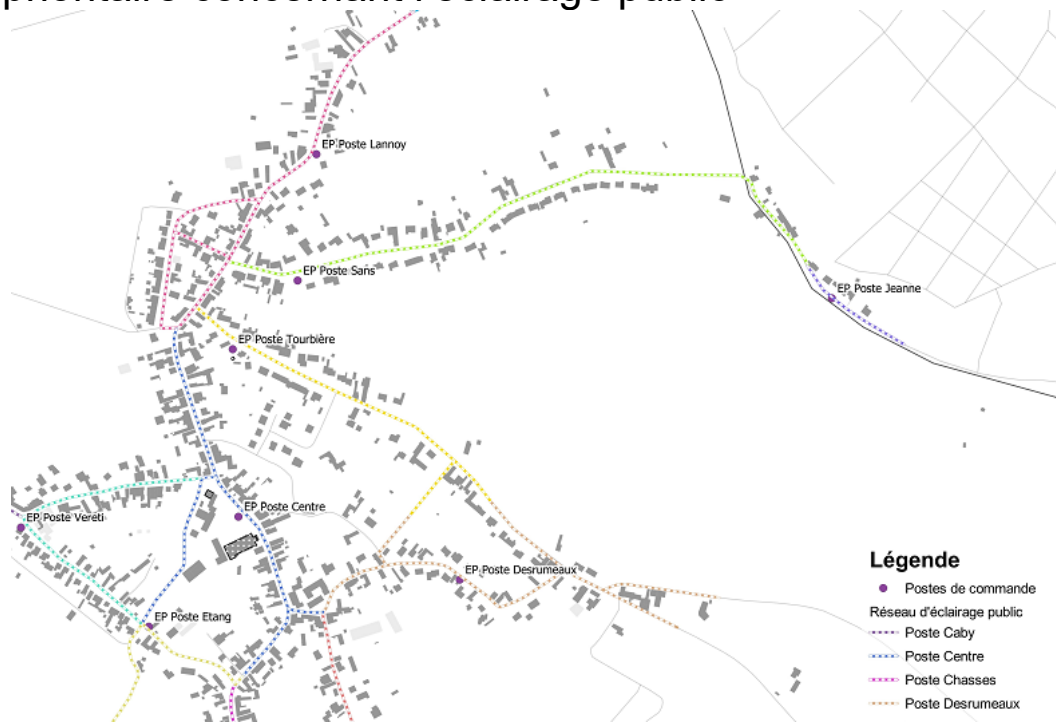
Missions liées au développement d'une stratégie patrimoniale :

- Identification du patrimoine prioritaire concernant l'éclairage public



Pour ces postes une hausse de la puissance souscrite paraît cohérente.

Pour ces postes un abaissement de puissance est à étudier.



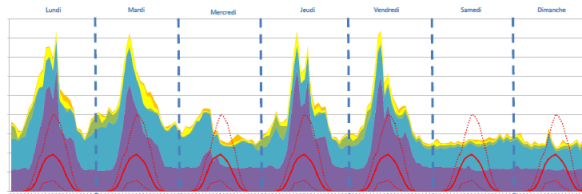
Présentation du dispositif

Missions liées au développement des Energies Renouvelables :

- Identification et cartographie du potentiel à l'échelle de la commune
 - Solaire photovoltaïque en autoconsommation (individuelle et collective).
 - Solaire thermique.
 - Micro hydroélectricité.
 - Bois énergie.
 - Géothermie.
 - Réseau de chaleur.
- Réalisation d'étude de pertinence.
- Accompagnement et suivi des dossiers de subventions (ADEME et Région).
- Accompagnement de l'AMO et MO dans le suivi des travaux.
- Evaluation de la performance après travaux.

Exemple : Le PV en autoconsommation collective *(Extrait de l'étude de pertinence)*

NOM DU SITE	RESTAURANT SCOLAIRE / SALLE DES FETES
ADRESSE	
USAGE	SCOLAIRE/SOCIO-CULTUREL
ORIENTATION	SUD / INCLINAISON 10°
PUISSANCE INSTALLEE	AU MINIMUM 21 KWC ≈ 135M²
TECHNOLOGIE	MONO OU POLY -CRISTALLIN
TYPE d'AUTOCONSUMMATION	COLLECTIVE AVEC REPARTITION AU PRO RATA DE CONSOMMATION
TYPE DE REPARTITION DE LA PRODUCTION	AU PRO RATA DE CONSOMMATION
DESTINATION DU SURPLUS	REVENTE



Simulation Autosconsommation collective avec revente du surplus		
Charge de l'année	Profil Maxima	
Facteurs	Capacité de Production	
Le site	207 RUE ROBERT WURMANN	
Données de Production		
Installation PV	Site	Quotient rendement solaire/chauffe des Sites
	Puissance Installation	kWp 21
	Orientation	° 180
	Latitude	° 46
	Type de Installation	sur - toiture
Données particulières Equipement	Couleur de l'Installation	azul 135
	Orientation	° 180
	Inclinaison	° 10
Données de consommation collective		
Consommation Autosconsommation	Production PV	kWh 24.260
	Consommation	kWh 8.17
	Autosconsommation	% 57%
	Excédent d'autoconsommation	% 15%
Données de Coût de l'énergie		
PERTINENT		



21

Présentation du dispositif

Exemple : La géothermie *(Extrait de l'étude de pertinence)*

3.1.3. Espace disponible pour les forages

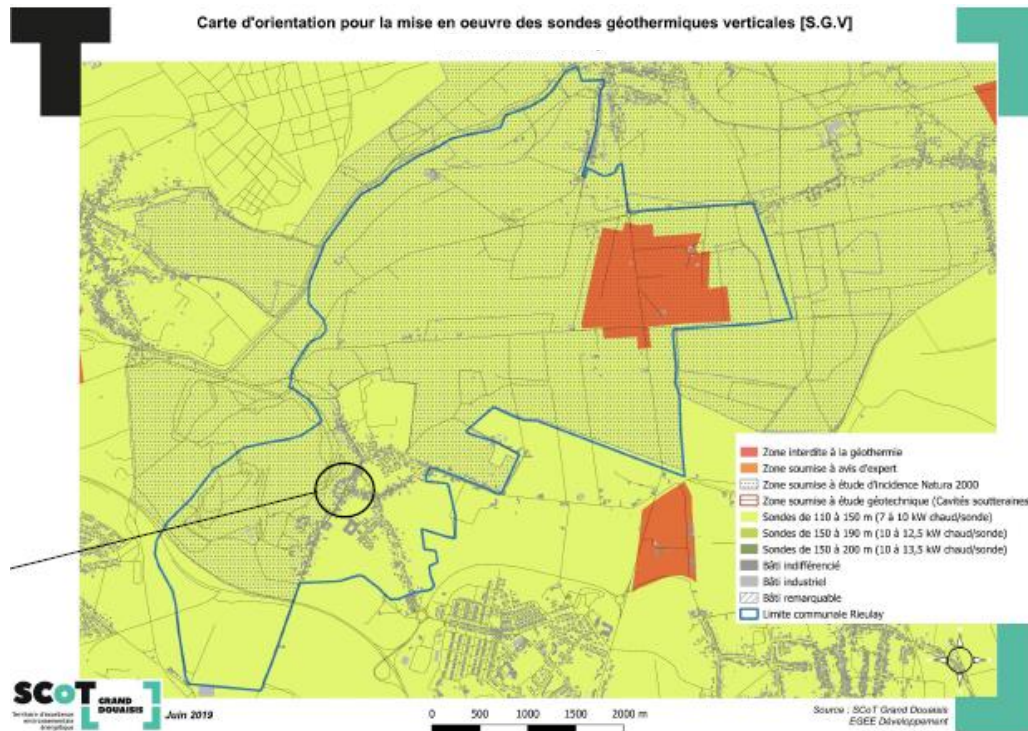
Techniquement, les forages sont espacés de 10 m les uns des autres et doivent se situer à 5 mètres des limites de propriété. Ces forages peuvent être recouverts d'herbe ou d'une cour de récréation.



A RETENIR :

Il existe un potentiel de géothermie sur sondes pour ce site, la conductivité thermique du sous-sol et l'espace disponible paraissent suffisants ; il faudra néanmoins confirmer lors l'étude de faisabilité.

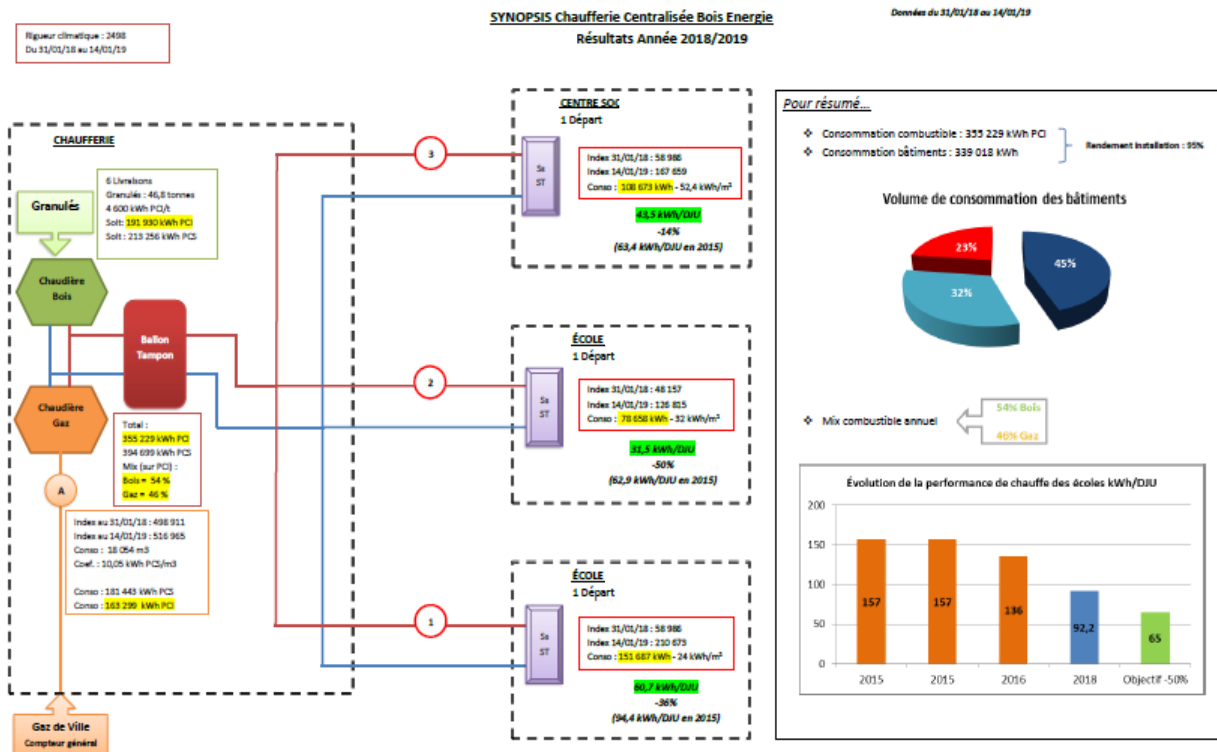
Carte d'orientation pour la mise en oeuvre des sondes géothermiques verticales [S.G.V]



...ou comment vérifier la faisabilité de son installation.

Présentation du dispositif

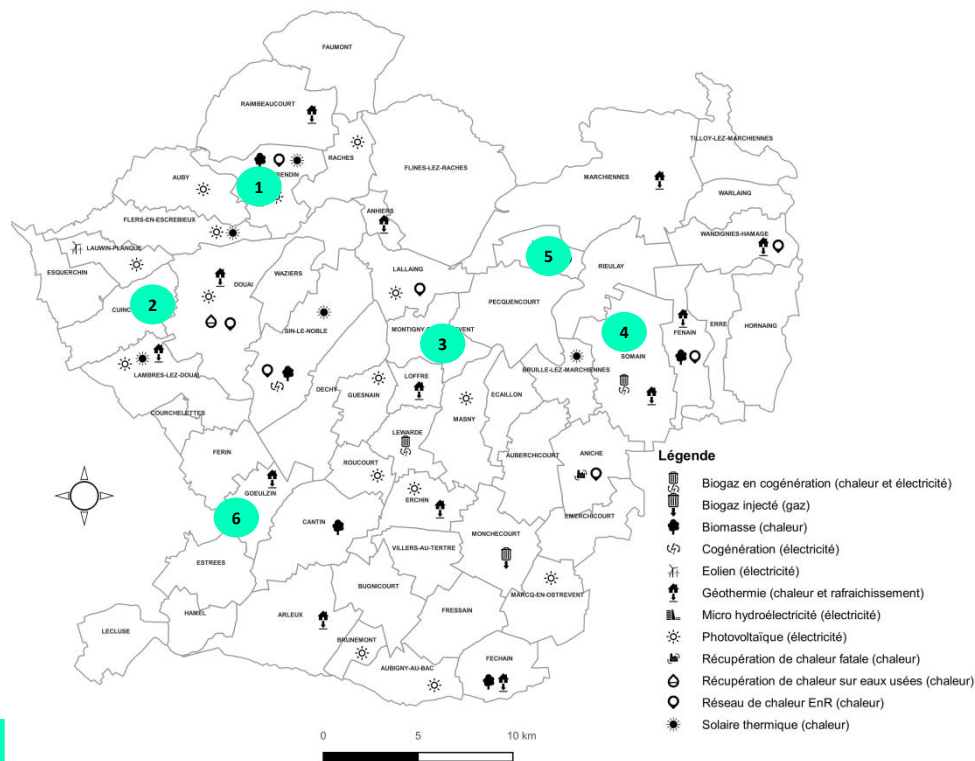
Exemple : Le Bois énergie (Extrait du rapport d'exploitation)



...ou comment vérifier la performance des installations.

Réalisations

Quelques exemples de réalisation



1- Rénovation BBC d'un groupe scolaire avec chaufferie centralisée Biomasse à Roost Warendin



2- Géothermie à Cuincy



3- Photovoltaïque en autoconsommation à Montigny en Ostrevant



4- Rénovation BBC d'un groupe scolaire avec chaufferie centralisée Biomasse à Somain



5- Rénovation d'un groupe scolaire avec chaufferie centralisée Biomasse à Vred



6- Pico centrale hydroélectrique à Goeulzin

L'équipe du SEC



Périne MASSEZ

Chargée de mission

Energie - CEP

pmassez@grand-douaisis.org

03 27 98 52 01

07 87 64 86 51



Azilis VANDENEECKHOUTTE

Chargée de mission

Energie - CEP

avandeneeckhoutte@grand-douaisis.org

03 27 98 51 41



Flora AL SAÏDIE

Chargée de mission

Energie - CEP

falsaidie@grand-douaisis.org

03 27 98 51 98

06 65 07 27 30



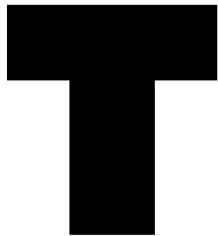
Jérôme MONIER

Responsable du Pôle ENERGIE

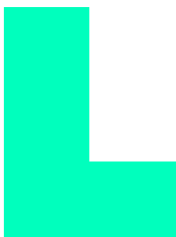
jmonier@grand-douaisis.org

03 27 98 51 99

07 63 08 01 65



***« vers un Grand Douaisis sobre et
neutre en carbone »***



QUESTIONS / REPONSES

