



Commission Consultative pour la Transition Energétique (CCTE)

7ème réunion– Mardi 14 mai 2019



ORDRE DU JOUR

Quoi de neuf ?

- Avancement des PCAET
- Réseau PCAET – DDTM
- Partenariat SDEC ENERGIE – Chambre d’agriculture
- Le programme de mobilité durable – SDEC ENERGIE

Feuille de route

- Programmation des investissements sur les réseaux
- Cadastre solaire
- Défi école énergie

La transition énergétique en marche

- Témoignage de la CdC Vallées de l’Orne et de l’Odon : transition énergétique et rénovation du patrimoine public



QUOI DE NEUF ?

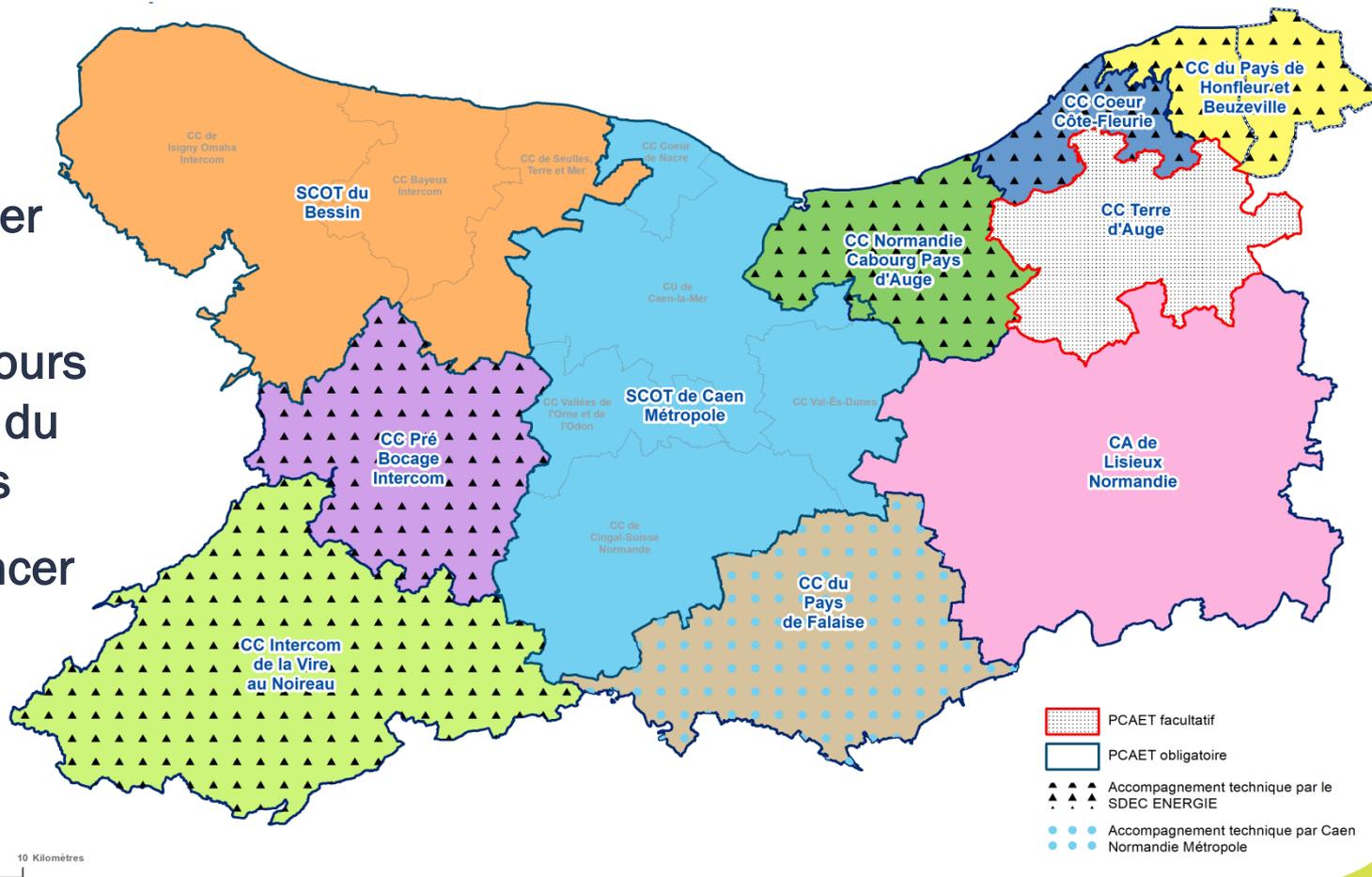


Plans climat air énergie territoriaux



AVANCEMENT DE L'ÉLABORATION DES PCAET DANS LE CALVADOS

- ⇒ 4 projets de PCAET à valider avant l'été
- ⇒ 4 PCAET en cours d'élaboration du plan d'actions
- ⇒ 1 PCAET à lancer à la rentrée





Jean-Marc BRUNY, Chargé de mission Transition
Énergétique et Plan de Rénovation Énergétique de
l'Habitat, DDTM

Le réseau PCAET

Objectifs :

- Favoriser les bonnes pratiques entre les collectivités sur la dimension climat – air – énergie dans les territoires ;
- Échanger les expériences sur les méthodes d'élaboration et de mise en œuvre opérationnelle des PCAET ;
- Faciliter les liens entre les territoires dans les plans d'actions en cours d'élaboration ;
- Apporter de l'actualité et de l'information sur les PCAET et d'autres démarches (appels à projet, veille réglementaire, outils de planification...).

Composition :

Sont invités aux réunions :

- Les syndicats mixtes de SCOT qui portent le PCAET ;
- Les référents techniques des EPCI ayant transféré leur compétence PCAET au syndicat mixte de SCOT à l'initiative de ce dernier ;
- Les référents techniques des EPCI concernées par les PCAET ;
- Les partenaires associés : DREAL, ADEME, SDEC ENERGIE, ORECAN et autres acteurs déjà impliqués...
- Ouverture possible à des territoires d'autres départements, selon les besoins.

Format :

- Des réunions organisées à l'échelle départementale ;
- Le réseau se réunira 2 fois par an selon les besoins.

Les partenaires pourront être amenés à faire des présentations et/ou apporter leurs expériences, leur expertise.

- Une plate-forme d'échanges dématérialisée.

Un support d'échanges documentaires (processus, expériences, textes réglementaires...) via la plateforme Alfresco, est en cours de création par la DDTM.



Frédérique SALMON, Cheffe de projet territorial - Plaine & Bocage

Partenariat SDEC ENERGIE – Chambre d’Agriculture du Calvados



LA CONVENTION

- Janvier 2016 : signature d'une convention avec la Chambre d'Agriculture du Calvados
- Objectifs :
 - Mutualiser nos actions pour contribuer au développement des énergies renouvelables locales
- Volonté de renforcer le partenariat



LES ACTIONS MENÉES DEPUIS 2016

Volet communication :

- Organisation d'une matinale « réseaux de chaleur ».
- 1/2 journée sur la valorisation des haies bocagères à Villers-Bocage.
- Organisation de 2 matinées de visite du Salon Aux Champs pour les élus : conférence + visite des stands de démonstration.
- Information des agriculteurs sur le raccordement électrique des installations agricoles.



LES ACTIONS MENÉES DEPUIS 2016

Volet opérationnel :

- Mise à disposition par la Chambre d'agriculture de données sur les « caractéristiques agricoles » et ressources énergétiques issues de la biomasse
 - Contribution aux diagnostics des PCAET accompagnés par le SDEC ENERGIE
 - Contribution aux diagnostics énergie intercommunaux



PERSPECTIVES 2019

- **Organisation d'ateliers de la Fabrique énergétique :**
 - **Visite de site sur la méthanisation.**
 - **Atelier « agriculture, séquestration de carbone et changement climatique ».**

- **Poursuite de la collaboration sur la transmission des données agricoles pour les diagnostics des PCAET.**



PERSPECTIVES 2019

- Echanges d'informations sur les projets agricoles (prospective / réseaux).
- Identification du potentiel de développement du solaire dans les bâtiments agricoles tenant compte :
 - Du potentiel solaire des toitures
 - Des capacités de raccordement aux réseaux
- Etude des potentiels de méthanisation

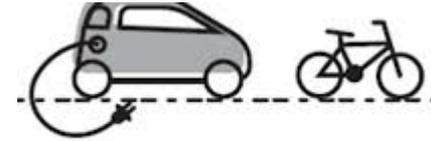


Alban RAFFRAY, directeur département Transition Energétique

MOBILITÉ DURABLE



MOBILITE DURABLE



➤ La stratégie du SDEC ENERGIE



Développer
les bornes
de recharges pour
véhicules électriques



Développer
les stations
de recharges pour
véhicules hydrogènes



Développer
les stations
de recharges pour
véhicules au gaz



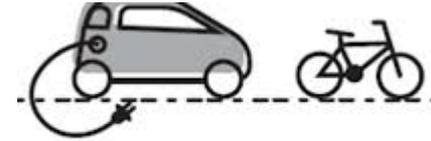
MOBILITE DURABLE



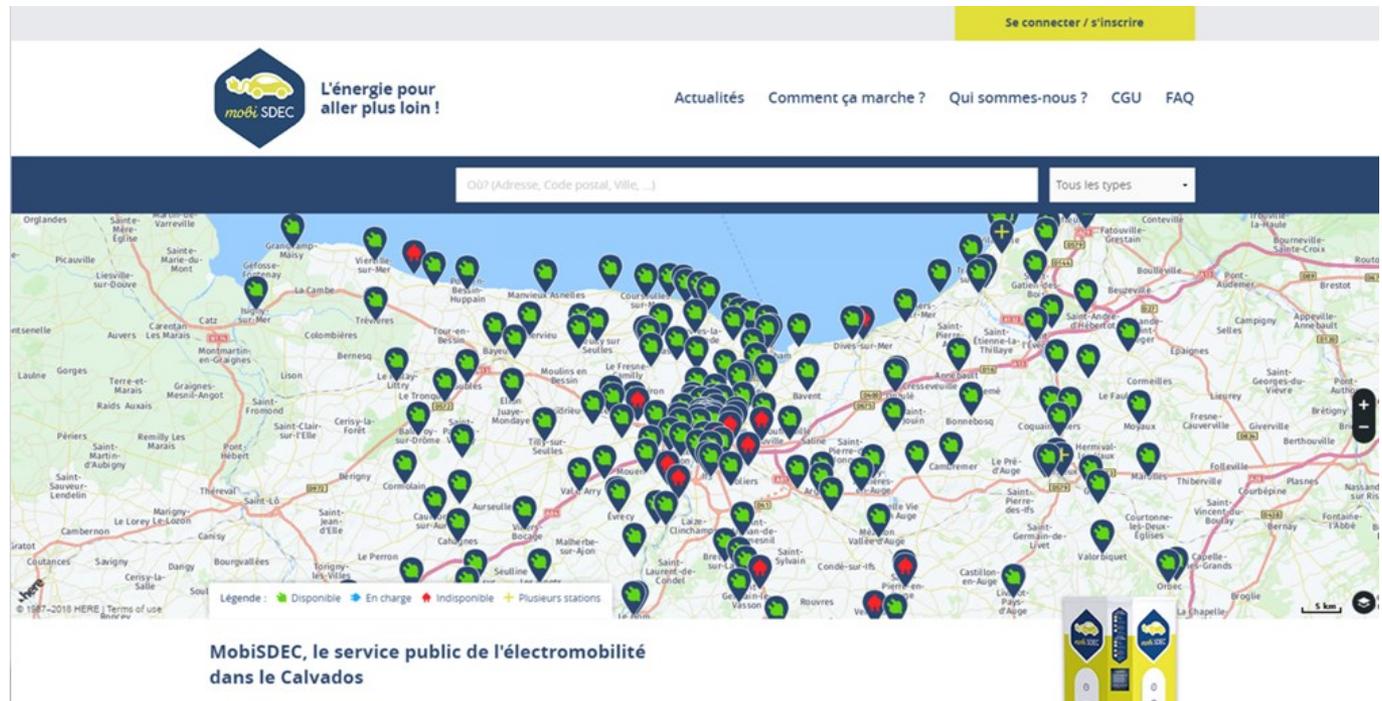
Développer les bornes
de recharges pour
véhicules électriques



MOBILITE DURABLE

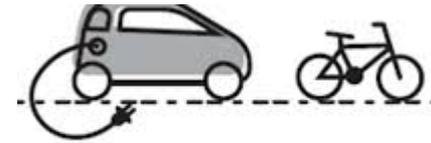


➤ **224** bornes de recharges pour véhicules électriques sur le département
(1 borne tous les 15 km)





MOBILITE DURABLE

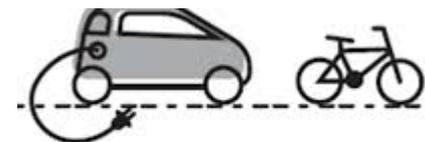


➤ **216** bornes de recharge accélérée (3 à 22 kVA)





MOBILITE DURABLE



➤ 8 bornes de recharge rapide (50 à 100 kVA)

□ Point de charge n°1

□ Point de charge n°2



Prise type CHADEMO
Recharge de 43 kVA



Prise type E/F
Recharge de 3,6 kVA



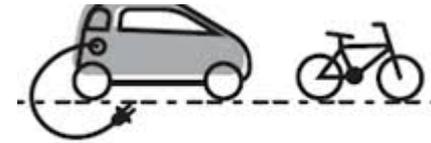
Prise type CHADEMO
Recharge de 50 à 100 kVA



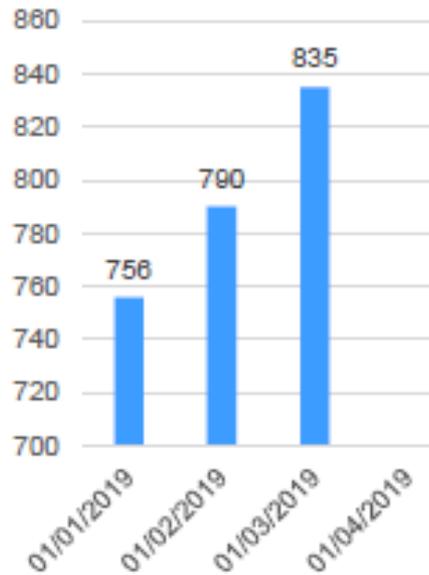
Prise type COMBO
Recharge de 50 à 100 kVA



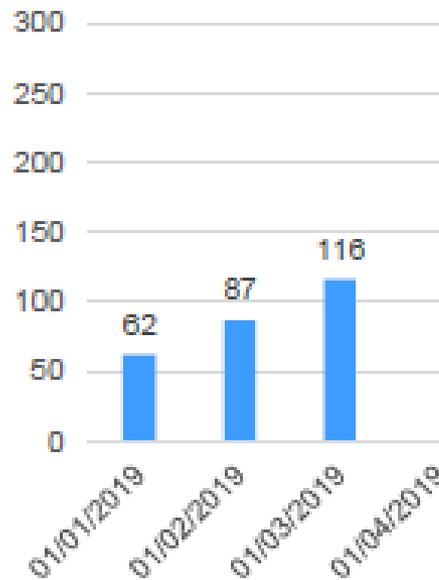
MOBILITE DURABLE



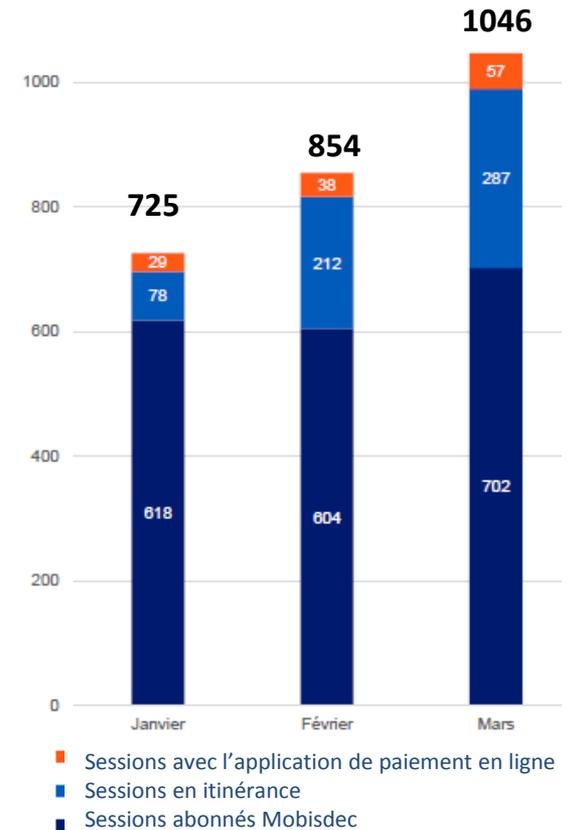
Evolution du nombre d'abonnés Mobisdec



Evolution du nombre d'utilisateurs en itinérance

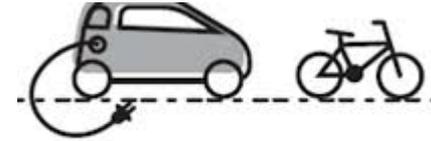


Nombre de sessions





MOBILITE DURABLE



➤ Perspectives :

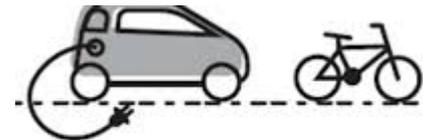
- Dans les 3 prochaines années, densifier le réseau de bornes de recharges rapides (X2) pour passer à 16 bornes.

8 Secteurs envisagés :

- ❖ St Pierre en Auge
- ❖ Villers Bocage
- ❖ Houlgate
- ❖ Caen Nord
- ❖ Courseulles sur mer
- ❖ Honfleur
- ❖ Isigny sur mer
- ❖ Orbec



MOBILITE DURABLE



➤ Perspectives :

- Contribuer au développement d'un réseau d'infrastructures de recharge pour vélos électriques





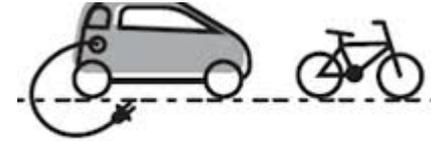
MOBILITE DURABLE



Développer un réseau
de stations de
recharges pour
véhicules hydrogènes



MOBILITE DURABLE



- En 2019, **2** stations de recharges pour véhicules hydrogènes seront implantées sur le département du Calvados
 - Secteur de CAEN
 - Secteur de PONT L'EVEQUE

- Projets réalisés dans le cadre du programme de mobilité hydrogène normand (EAS Hymob)

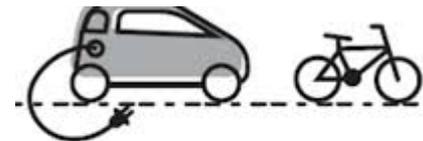


MOBILITE DURABLE





MOBILITE DURABLE



➤ Perspectives :

- Poursuivre le maillage du territoire avec le déploiement de nouvelles stations hydrogènes (jusqu'à 3 supplémentaires)
- Recherche d'une production d'hydrogène vert
- Secteurs envisagés :
 - ❖ Bayeux
 - ❖ Falaise
 - ❖ Vire Normandie



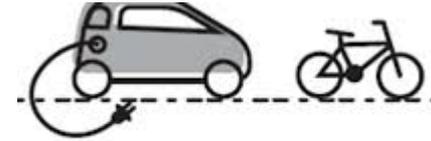
MOBILITE DURABLE



Développer les stations
de recharges pour
véhicules au gaz



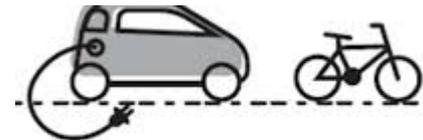
MOBILITE DURABLE



- En 2019, travaux en cours pour réaliser une station multi-énergies (électricité, hydrogène et GNV)
 - Secteur de PONT L'EVEQUE



MOBILITE DURABLE



➤ Perspectives :

- Si le résultat de l'expérimentation est concluant :
maillage du département avec plusieurs stations de recharges pour véhicules gaz au cours des prochaines années



FEUILLE DE ROUTE - AVANCEMENT



Les chantiers en cours

- **Priorité 3** : Cadastre solaire
- **Priorité 4** : Cycle d'ateliers « Halte aux idées reçues sur les énergies renouvelables »
- **Priorité 6** : Défi école énergie
- **Priorité 15** : Articuler les projets des EPCI et la programmation des investissements sur les réseaux



PROGRAMMATION DES INVESTISSEMENTS SUR LES RÉSEAUX



Rappel

- Décision de la Commission consultative d'instituer des rendez-vous annuels SDEC ENERGIE – EPCI
- **Objectif** : recenser les projets des territoires pour alimenter la programmation des investissements sur les réseaux :
 - Projets d'aménagement
 - Projets de construction de bâtiments publics
 - Projets de production d'énergies renouvelables
- **Un outil de partage de données** : l'atlas des énergies sur Mapéo



Les rendez-vous

- Personnes rencontrées :
 - élus et services en charge de l'urbanisme, du développement économique et du PCAET
 - Membres de la Commission consultative
 - Déroulement :
 - Présentation des enjeux de la distribution d'énergies sur l'EPCI
 - Définition des modalités de mise à jour des données
- *13 EPCI rencontrés + Caen Normandie Métropole*
- *2 rendez-vous programmés*



Bilan

+	échanges riches et un vif intérêt des EPCI <i>surtout lorsque le territoire a des projets si les enjeux liés à la distribution sont forts</i>
-	méconnaissance des projets du territoire moyens humains

- 7 référents identifiés pour mettre à jour les données
- Données mises à jour sur 2 territoires



Perspectives

- Poursuite du recueil de données auprès des EPCI
 - Recueil de données sur les projets agricoles avec la Chambre d'agriculture :
 - Construction de bâtiments
 - Installations de production d'énergies renouvelables
- ⇒ **Synthèse des données et échanges avec Enedis (Programme annuel 2020 et Programme Pluriannuel des investissements) et GRDF**



CADASTRE SOLAIRE



Origine de la démarche

- **Feuille de route :**
 - Priorité 3 (ENR) : « besoin d'un apport d'expertise qui permette de hiérarchiser l'action sans exclure les « petits projets » et « petits potentiels », tout en mobilisant les acteurs publics et privés »
 - Axe 3 : Aider les collectivités à informer, mobiliser et accompagner les habitants
- **Proposition du groupe de travail PCAET validée par la Commission consultative de novembre**



Principes validés par la Commission consultative

- Un dispositif clé-en-main de cadastre solaire.
- Déployé sur le territoire des EPCI volontaires, en articulation avec les démarches locales .
- Financé à parité SDEC ENERGIE-EPCI .
- Engagement des 2 parties à contribuer à la communication et à la valorisation de l'outil.
- Formalisation par convention.



Prestation retenue

- **Marché attribué le 29 mars 2019, notifié le 15 avril**
 - **Prestataire : IN SUN WE TRUST**
-
- **Durée du marché : 3 ans, renouvelable 1 fois 2 ans**
 - **Coût de la prestation : 28 000 € pour 3 ans + 3 000 € pour 2 années supplémentaires.**



Contenu de la prestation

- Un cadastre solaire accessible au grand public sur internet
 - Visualisation du potentiel de production d'énergie solaire de chaque toiture
 - Simulation économique et financière d'une installation solaire thermique ou photovoltaïque
- Un accompagnement des porteurs de projets (particuliers, entreprises...) tout au long de la réalisation de leur projet
 - conseil personnalisé par téléphone, mail...
 - Orientation vers un panel d'installateurs locaux référencés.

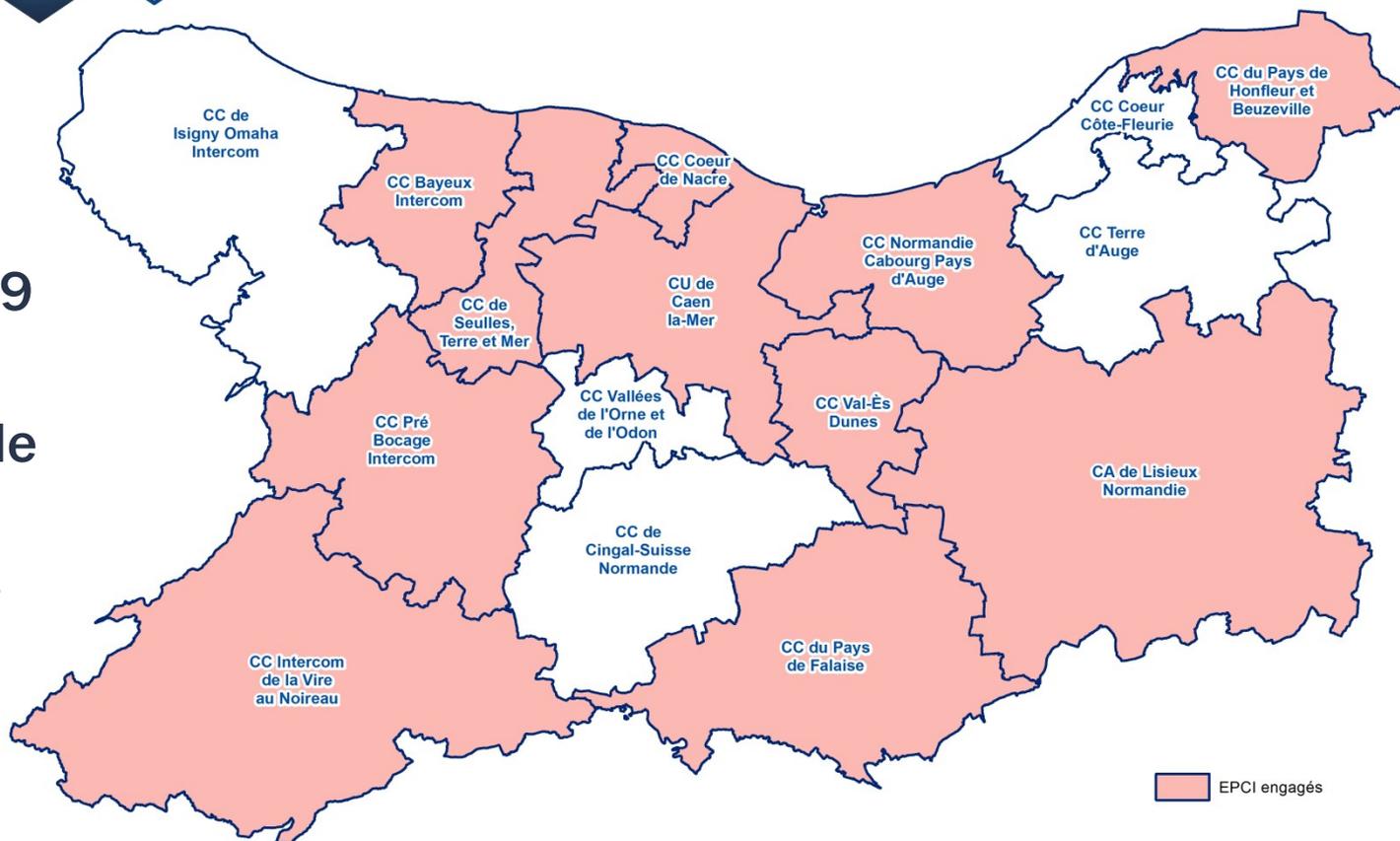


Les EPCI engagés

EPCI engagés dans le projet de cadastre solaire au 1er mai 2019



- 11 EPCI engagés au 1^{er} mai 2019
- Possibilité de s'engager jusqu'au 30 juin





Contenu et modalités de la convention avec les EPCI

- **Convention pour 3 ans reconductible par avenant.**
- **Engagement du SDEC ENERGIE : pilotage du projet, suivi du marché, communication et financement.**
 - **50% du coût du marché = 14 000 €HT pour 3 ans.**
- **Engagement de l'EPCI : communication et financement.**
 - **Si 11 EPCI : contribution de 1 273€ pour 3 ans soit 424€/an.**



Instances de pilotage et de concertation

- **1 Comité de pilotage : SDEC ENERGIE, EPCI engagés, Caen Normandie Métropole et Bessin Urbanisme.**
- **1 Comité de partenaires : Biomasse Normandie, Normandie Energies, Ademe, Région, CAUE, Chambre d'agriculture, DDTM, CCI, Chambre des métiers et de l'artisanat, Architectes des bâtiments de France, ...**



Calendrier prévisionnel du projet

- 22 mai : Réunion Comité des partenaires
- 29 mai : Réunion Comité de pilotage
- 29 mai : Réunion d'information aux installateurs
- 30 juin : arrêt du périmètre du cadastre solaire puis signature des conventions SDEC ENERGIE-EPCI
- Fin juillet : finalisation du référencement des installateurs et de la production des supports de communication
- Fin août : livraison du projet de cadastre solaire
- Mi-octobre : mise en ligne du cadastre solaire

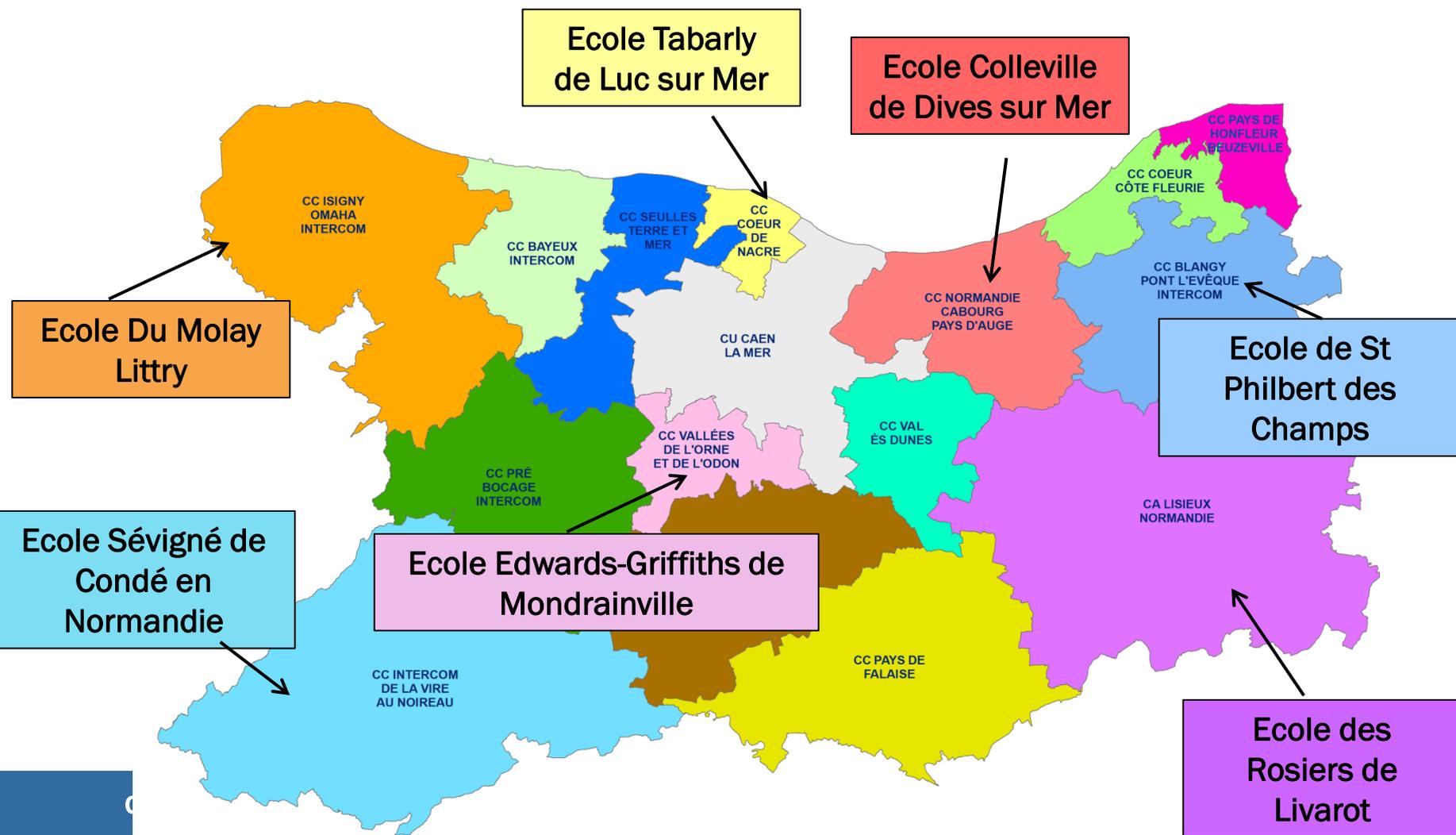


DÉFI ÉCOLE ÉNERGIE



Défi école énergie

8 écoles/collectivités engagées (9 classes) :



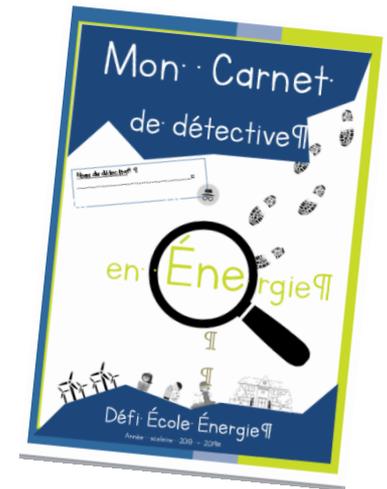


DÉFI ÉCOLE ÉNERGIE

- **7 communautés de communes impliquées**
- **8 écoles / 9 classes / 240 enfants**



- Toutes les classes ont bénéficié d'une animation au sein de la Maison de l'Énergie.
- Des actions sont en cours dans chaque école.
- Des RDV en cours avec chaque classe pour poursuivre la dynamique engagée.





DÉFI ÉCOLE ÉNERGIE

- **Organisation d'un temps festif le 14 juin 2019 de 10h à 16h**
- **Lieu : Centre de Congrès à Caen**

1 stand pour chaque classe avec présentation des actions réalisées.

Des animations partenaires (Petits Débrouillards) et des expositions de l'ADEME et le SYVEDAC animée par le CPIE (économie circulaire, mobilité, gaspillage alimentaire, tri des déchets).

1 pique-nique zéro déchet / 1 spectacle / 1 goûter



DÉFI ÉCOLE ÉNERGIE

- **Les élus de la Commission consultative sont invités l'après-midi**

13h30 : visites des stands avec les productions des classes

14h30 : spectacle « Le lombric fourchu sauve ta planète » sur l'économie circulaire

15h30 : goûter

16h : départ des classes



CYCLE D'ATELIERS « HALTE AUX IDÉES REÇUES SUR LES ENR »



Cycle d'ateliers « Halte aux idées reçues sur les énergies renouvelables »

- 4 ateliers réalisés :
 - **Photovoltaïque** (14 mars 2018) – 26 participants
 - **Géothermie** (18 avril 2018) – 15 participants
 - **Eolien** (28 juin 2018) – 15 participants
 - **Méthanisation** (6 décembre 2018) – 37 participants
- 1 atelier à venir :

Bois énergie

Mercredi 15 mai à 9h30

- D'où vient le bois déchiqueté qui approvisionne les chaudières du Calvados ?
 - Comment connaître le gisement en bois sur mon territoire ?
 - Comment mobiliser les agriculteurs ?
- Peut-on installer des chaufferies bois déchiqueté en remplacement de petites chaudières fioul ?



biomasse
normandie



ALDALLIÈRE

Bois Haute énergie 14



Laurent PAGNY, vice-président en charge de la transition énergétique

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EN MARCHE

Témoignage de la CdC Vallées de l'Orne et de l'Odon

La communauté de communes Vallées de l'Orne et de l'Odon



- située au sud de l'agglomération Caennaise
- 23 communes
- 25 007 habitants
- Issue de la fusion des communautés de communes Evrecy Orne Odon et Vallée de l'Orne au 01 janvier 2017

Historique de la démarche de transition énergétique

- Mars 2016 : Engagement des 2 communautés de communes pour répondre par un dossier commun à l'AMI « territoires en transition énergétique »
- Avril 2016 : désignation du comité de transition énergétique composé de 18 membres, dont :
 - Des conseillers communautaires
 - Des conseillers municipaux
 - Des administrés du territoire
- Mai 2017 : approbation du programme d'actions de la communauté de communes
- 22 juin 2017 : reconnaissance de la communauté de communes « territoires en transition énergétique » par l'ADEME et la Région.

Historique de la démarche de transition énergétique

- Octobre 2017 : engagement de la communauté de communes pour répondre à l'AMI « territoire 100% énergies renouvelables » :
 - Reprise du plan d'actions antérieur
 - Augmentation des ambitions pour la production d'énergies renouvelables
- Décembre 2017 : reconnaissance de la communauté de communes « territoire 100% énergies renouvelables » par l'ADEME et la Région.

Historique de la démarche de transition énergétique

Cette reconnaissance a permis d'obtenir :

- 1) Un poste mutualisé avec les communautés de communes Cingal-Suisse Normande et Cœur de Nacre (également lauréates) subventionné par l'ADEME à hauteur de 72 000 € sur 3 ans
- 2) Une subvention de 20 000 € de la Région au titre du dispositif « IDEE stratégie territoire 100% énergies renouvelables »,
- 3) Une aide financière de l'ADEME à hauteur de 70% (des honoraires du bureau d'études) pour l'engagement de la communauté de communes dans une démarche Cit'ergie

La démarche Cit'ergie

Label d'excellence distinguant la performance des meilleures politiques et actions énergie-climat-air

• *Déclinaison française du label européen **European Energy Award** (25 années de retour d'expérience)*

- **Outil de management efficace des politiques énergie/climat**
- **Outil d'appui opérationnel** pour les collectivités, permettant :
 - l'élaboration de leur PCAET
 - la mise en œuvre de leur politique climat air énergie
- **Systeme de qualité basé sur une démarche progressive d'amélioration continue**

La démarche Cit'ergie

→ 3 niveaux de labellisation pour progresser (le label est attribué pour 4 ans) :

CAP
Cit'ergie
European Energy Award®

Le label CAP Cit'ergie est décerné aux collectivités qui sont en bonne voie pour l'atteinte du label Cit'ergie d'ici 4 ans et bénéficient d'une évaluation supérieure à 35 % du potentiel réalisé.

Cit'ergie
European Energy Award®

Le Label Cit'ergie est décerné aux collectivités qui dépassent 50 % de réalisation de leur potentiel.

GOLD
Cit'ergie
European Energy Award

Le label Cit'ergie GOLD vient récompenser les collectivités les plus avancées et qui dépassent 75 % de réalisation de leur potentiel.

La démarche Cit'ergie

- **Approche globale sur l'ensemble des compétences propres** de la collectivité, basée sur un catalogue de 60 mesures dans les 6 domaines de compétence suivants :
- **Domaine 1** : planification du développement territorial
- **Domaine 2** : patrimoine de la collectivité
- **Domaine 3** : approvisionnement énergie, eau, assainissement, déchets
- **Domaine 4** : mobilité
- **Domaine 5** : organisation interne
- **Domaine 6** : communication, coopération

Les 1^{ères} actions mises en œuvre

1) Dynamique collective de performance énergétique du patrimoine public :

- Réalisation d'un diagnostic énergie intercommunal avec le SDEC ENERGIE
- Réalisation d'audits énergétiques groupés sur 15 bâtiments

2) Dans le cadre de la compétence habitat : lancement d'une consultation pour la mise en place d'un PIG (programme d'intérêt général). Le PIG est un dispositif de l'ANAH pour aider financièrement les administrés à l'amélioration de l'habitat (rénovation énergétique, réhabilitation logement indigne ...)

3) Energies renouvelables : volonté d'impliquer les citoyens

Diagnostic énergie intercommunal

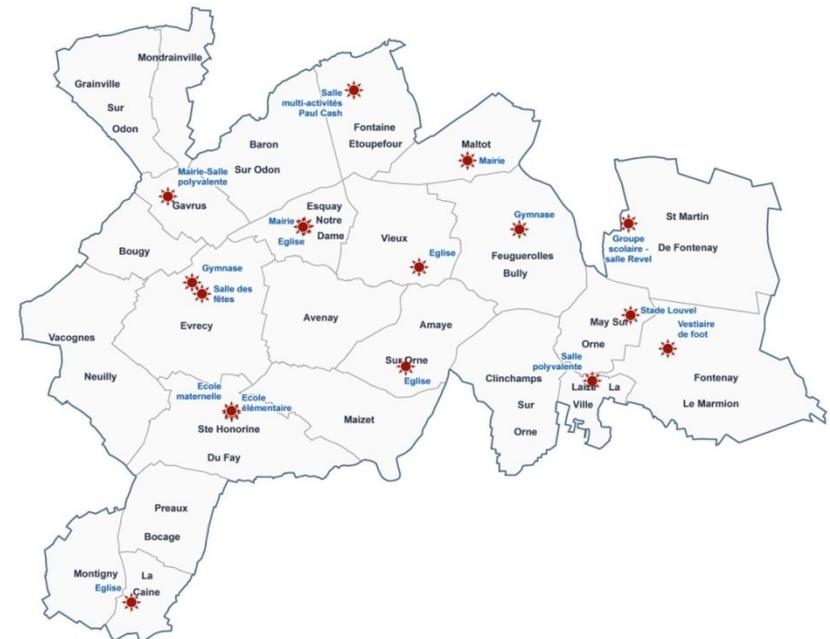
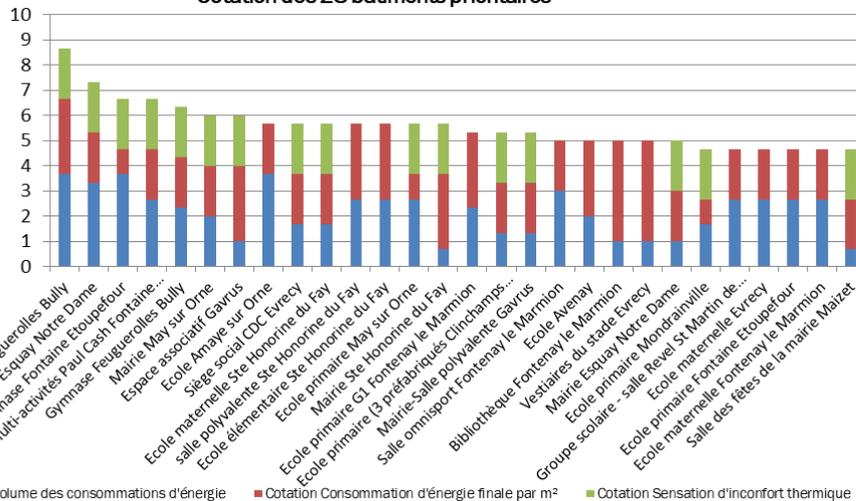
Etape 1 : Identifier les priorités

➤ Participation des 24 communes au recueil des données

Bâtiments communaux et intercommunaux

Installations ENR potentielles dans les bâtiments publics

Cotation des 28 bâtiments prioritaires



Classement des bâtiments

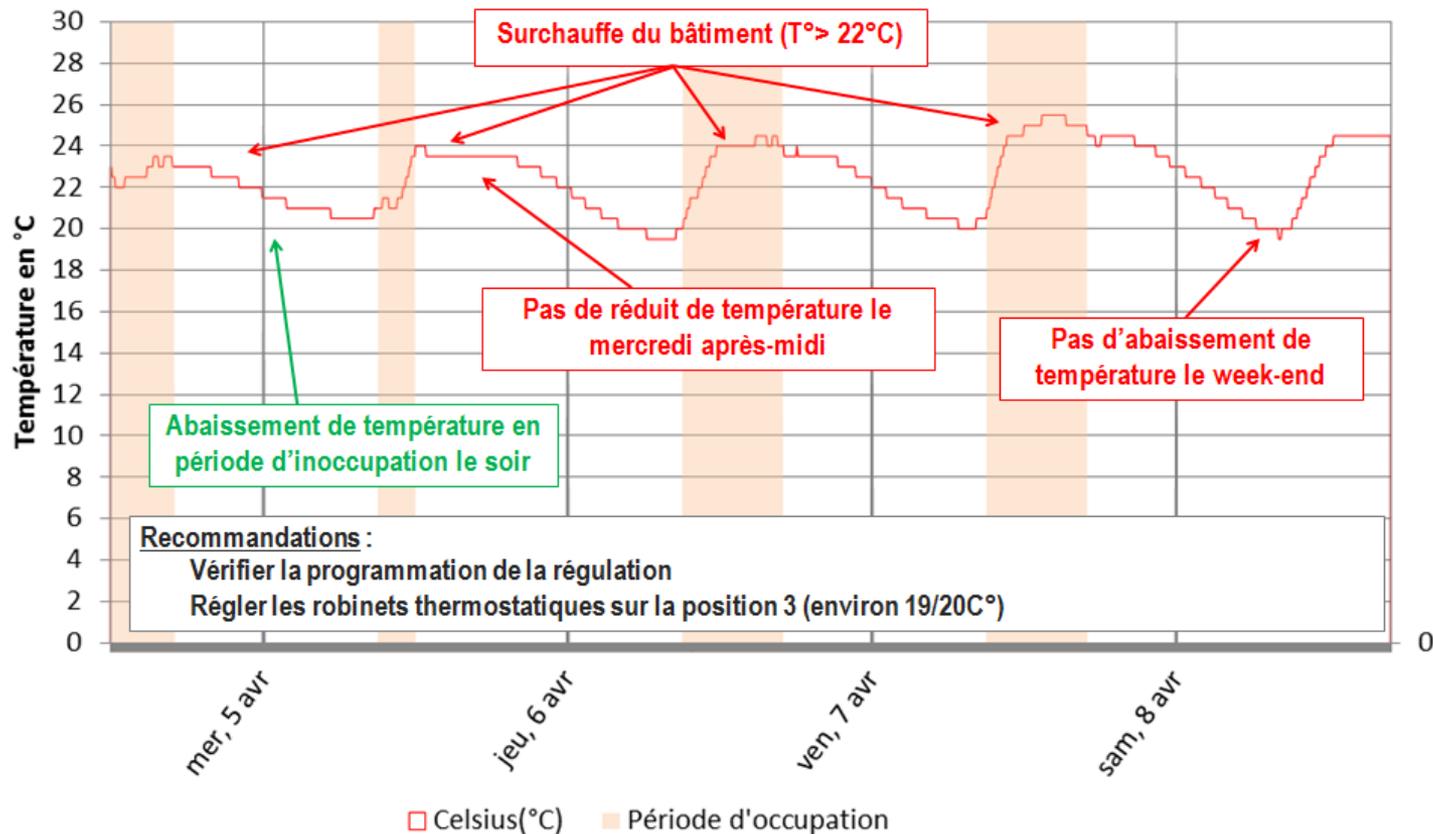
Exemple : potentiel solaire le plus favorable dans les bâtiments publics

Diagnostic énergie intercommunal

Etape 2 : études complémentaires

Campagne d'enregistrement de température sur 29 bâtiments

- Mobilisation forte du Comité de transition énergétique



Diagnostic énergie intercommunal

Etape 2 : études complémentaires

Notes d'opportunité photovoltaïques

➤ 4 collectivités impliquées

- 5 notes réalisées
- 1 installation en service
- 4 installations prévues en 2019



Diagnostic énergie intercommunal

Etape 3 : démarche collective d'efficacité énergétique des bâtiments prioritaires

- 12 communes impliquées
- 15 bâtiments



Ecole primaire de Sainte-Honorine-du-Fay



Ecole maternelle de Sainte-Honorine-du-Fay



Salle multi-activité Paul Cash de Fontaine-Etoupefour



Mairie et école primaire de Laize-Clinchamps



Mairie, salle polyvalente et associative de Gavrus



Ecole primaire de Mondrainville



Ecole maternelle de Grainville-sur-Odon



Ecole et cantine d'Esquay-Notre-Dame



Groupe scolaire et salle Revel de Saint-Martin de-Fontenay



Gymnase de Feugerolles-Bully



Salle multi-activité de Feugerolles-Bully

- Analyse des consommations d'énergie
- Analyse du bâti
- Préconisations



Ecole d'Amayé-sur-Orne



Ecole d'Avenay



Salle omnisport de Fontenay-le-Marmion



Ecole primaire G1 de Fontenay-le-Marmion

Diagnostic énergie intercommunal

Etape 3 : démarche collective d'efficacité énergétique des bâtiments prioritaires

- Mise en œuvre des préconisations
- Réflexion collective et recherche de mutualisation

Typologie d'actions	Taux de mise en œuvre en avril 2019
Comportements	0%
Modification des contrats	25%
Régulation du chauffage	20%
Petits travaux	10%
Entretien des installations	0%
Equipements	0%
Performance de l'enveloppe	10%
Etudes complémentaires	23%
Etudes ENR	40%



Réalisation de 15 audits groupés

Audits approfondis pour les bâtiments communaux et intercommunaux nécessitant une rénovation lourde

(en cours)

- 15 bâtiments identifiés notamment dans le diagnostic énergie intercommunal
- Portage par la CdC avec aide financière de la Région (60%) et du SDEC ENERGIE (20%)
- Objectif :
 - Connaître précisément les travaux à effectuer pour atteindre des **scénarios de rénovation énergétique performante**
 - Etre **éligible aux subventions de la Région réservés aux territoires labellisés** pour la rénovation des bâtiments publics (200 €/m² plafonné à 40 %)



CONCLUSION



CALENDRIER

15 mai à 9h30 : Atelier Fabrique énergétique « Bois-énergie »

29 mai à 14h : Comité de pilotage du cadastre solaire

14 juin à 13h30 au centre des congrès à Caen : Temps festif du défi école énergie

26 novembre 2019 à 14h : Prochaine réunion de la Commission consultative



MERCI DE VOTRE PARTICIPATION