



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Planifier la transition écologique dans mon territoire et agir

Belfort – 19 janvier



Présentation des intervenants

Formateur :

Mathilde TOLEDO

Algoé



Vos interlocuteurs ADEME en Région :

Patricia DUBOIS

Pauline RIGONI

Introduction

A VOUS LA
PAROLE...

Tour de table

- *Nom*
- *Fonction*
- *un mot sur votre perception de la transition*



Nouvelle plateforme : Agir pour la transition écologique

<https://agirpourlatransition.ademe.fr/collectivites/>



Particuliers
Adoptez un quotidien plus écologique : découvrez nos conseils et nos solutions pour vous accompagner à chaque moment de votre vie.
[Votre espace](#)

Entreprises
Entreprise, association, organisme de recherche ou doctorant : Découvrez si votre projet est éligible, ainsi que l'ensemble des aides et appuis financiers dont vous pouvez bénéficier.
[Votre espace](#)

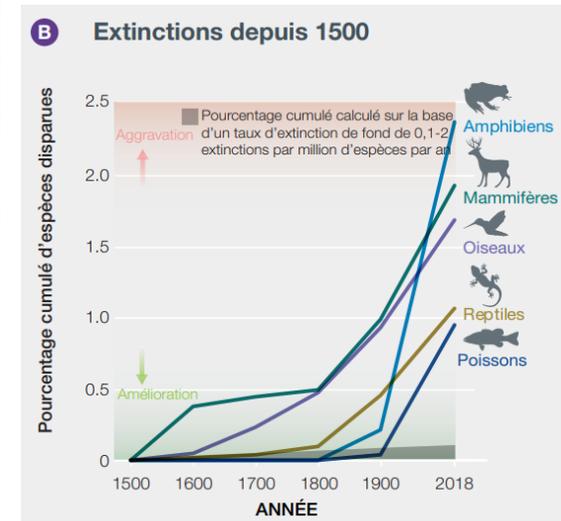
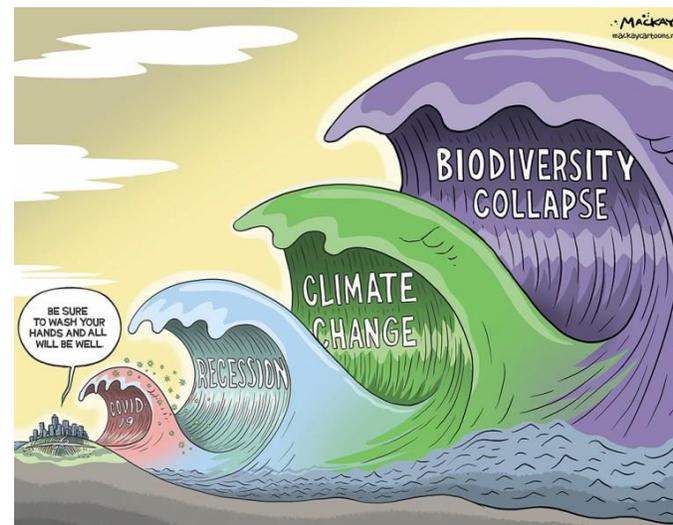
Collectivités
Vous souhaitez participer à la mise en œuvre de la transition écologique et énergétique : Découvrez si votre projet est éligible, ainsi que l'ensemble des aides et appuis financiers dont vous pouvez bénéficier.
[Votre espace](#)

Avant d'entrer dans le vif du sujet...



Introduction | Collectivités et transition écologique

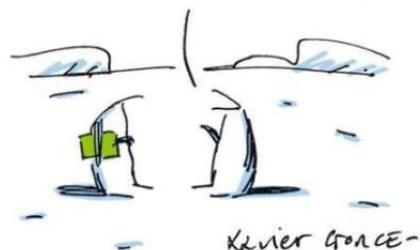
- Derrière la crise sanitaire, énergétique et des matières premières ... la crise climatique ? Ces épisodes remettent en question nos modes de vies, et incitent à une résilience de nos systèmes énergétiques et alimentaires, afin d'être moins dépendants aux aléas climatiques et politiques.
- Selon le dernier rapport du GIEC (Avril 2022) "les émissions mondiales de GES devraient atteindre un pic entre 2020 et au plus tard avant 2025 pour limiter le réchauffement 2°C »
- L'activité humaine menace l'extinction globale d'un nombre d'espèces sans précédent conduisant à une 6^{ème} extinction de masse de la biodiversité



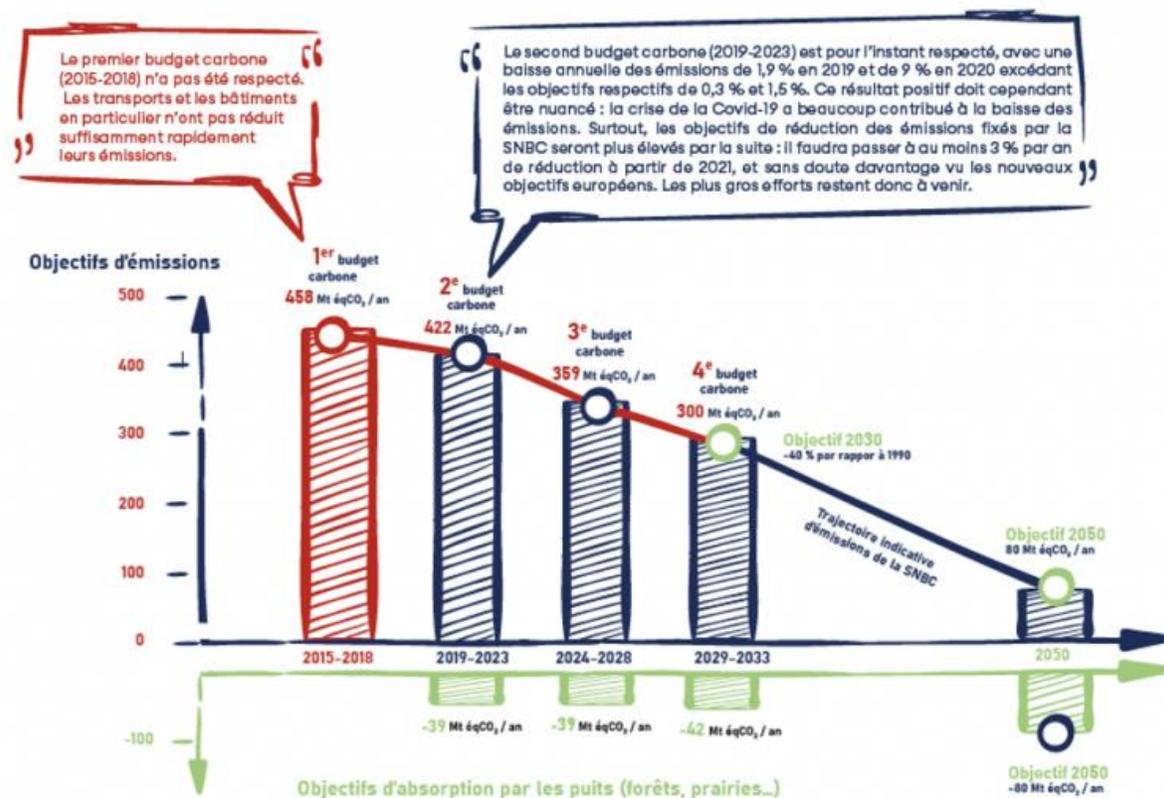
Introduction | Collectivités et transition écologique

- Une trajectoire nationale en deçà des objectifs fixés pour atteindre la neutralité carbone à horizon 2050, et un gouvernement condamné à 2 reprises pour inaction climatique.

Vu le contexte, il faudrait reporter un peu le réchauffement climatique.



- Les territoires au cœur de l'action en faveur de la transition écologique via des responsabilités de planification et d'animation



Source : Haut Conseil pour le Climat

Introduction | Collectivités et transition écologique

Quelle est la part **des émissions de gaz à effet de serre (GES)** d'un **territoire directement** issues des décisions prises par les collectivités territoriales concernant leur patrimoine et leurs compétences.



Cette part est de **50%** si l'on intègre les effets indirects des orientations prises par les collectivités en matière d'habitat, d'aménagement, d'urbanisme et d'organisation des transports (ADEME)

Introduction | Collectivités et transition écologique

Plus la collectivité est petite, plus la part de l'énergie dans son budget est importante ?

Vrai

Faux

Introduction | Collectivités et transition écologique

Quelle est la part des marchés, engagés par une collectivité, contenant une clause environnementale ?



Introduction | Collectivités et transition écologique

Quelle est la part du revenu disponible absorbé par les dépenses liées à la voiture en zone rurale ?

5%

10%

15%

20%

Introduction | Collectivités et transition écologique

Quel est le taux de précarité énergétique en moyenne en région BFC ?

8%

12%

18%

23%

Introduction | Collectivités et transition écologique

Quelle est la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie du département ?

1%

6%

12%

20%

Vers une démarche territoriale intégrée en faveur de la transition écologique



Rôle des collectivités

Les collectivités sont les acteurs clés des démarches territoriales intégrées (DTI), principales détentrices de compétences pour investir, animer, développer, aménager et agir sur les territoires. Pour assurer l'articulation et la compatibilité des actions, cette animation doit prendre appui sur :

UN PORTAGE POLITIQUE FORT

UNE GOUVERNANCE LARGE

UNE PARTICIPATION CITOYENNE ACTIVE

Une démarche territoriale intégrée s'inscrit sur un **territoire large** allant de la région au quartier. Le territoire peut correspondre à :

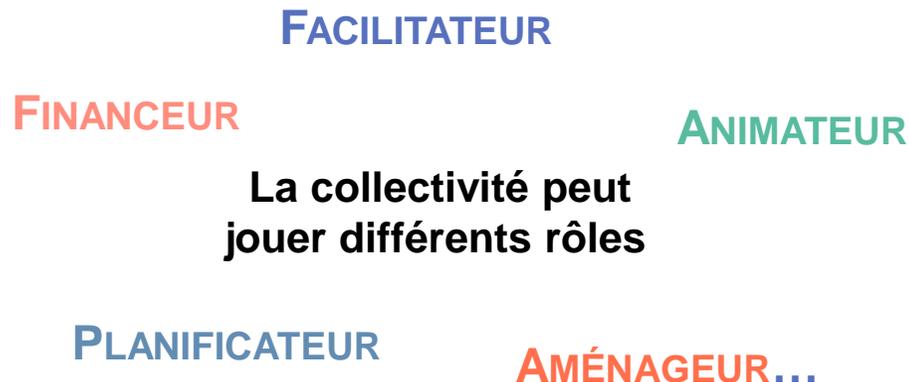
- **Des limites administratives** (ex. : EPCI...),
- **Des fonctionnelles** (ex : *réseau de chaleur, périmètre de transports urbains ou plan d'approvisionnement biomasse...*)
- **ou encore présentant une cohérence particulière** (ex. : *territoire de projet, bassin d'emplois...*).



Gouvernance

La principale condition pour mettre en œuvre des démarches territoriales intégrées (DTI).

S'unir et de travailler en bonne intelligence entre échelles territoriales et entre acteurs : source de synergies territoriales.



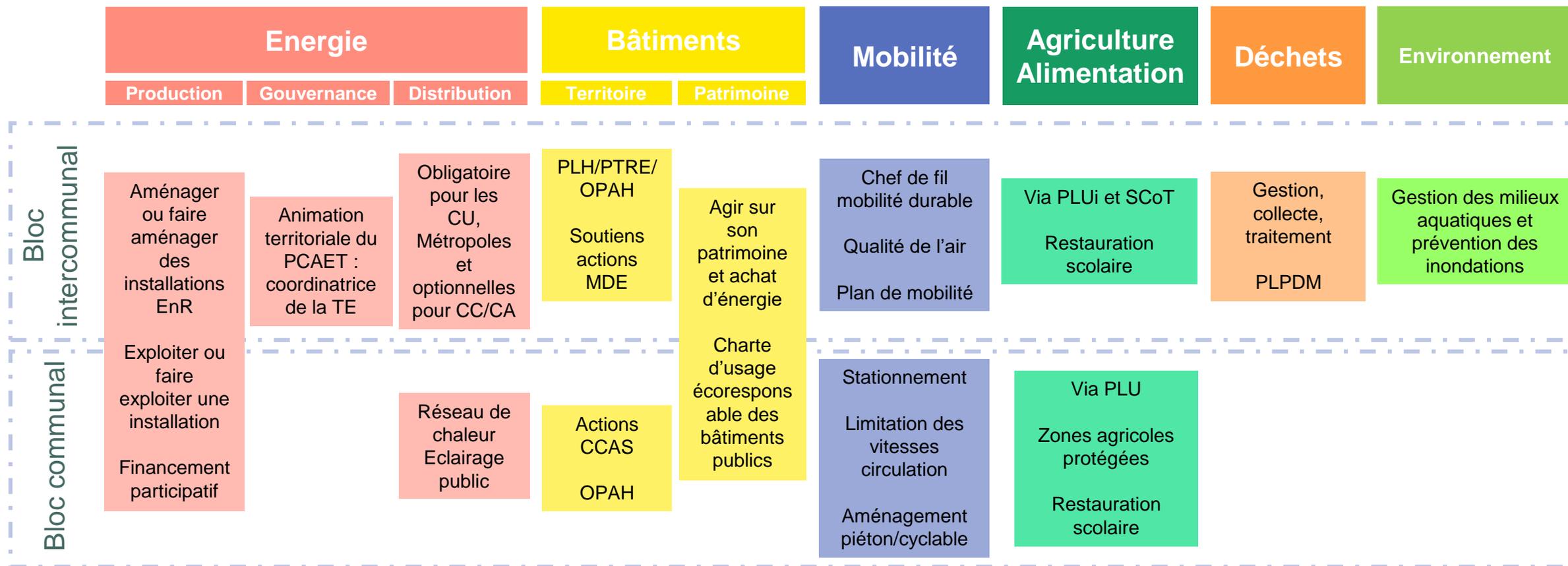
A ce titre, elle peut par exemple :

- Coordonner les actions en faveur de la transition écologique à l'échelle de son territoire
- Mobiliser des acteurs sur des temps forts : diagnostic partagé, propositions d'actions, mise en œuvre et suivi du projet de territoire
- Articuler les démarches climat-air-énergie ou économie circulaire pour commencer et viser une approche en amélioration continue.
- Développer des modalités de travail plus transversales et collaboratives.

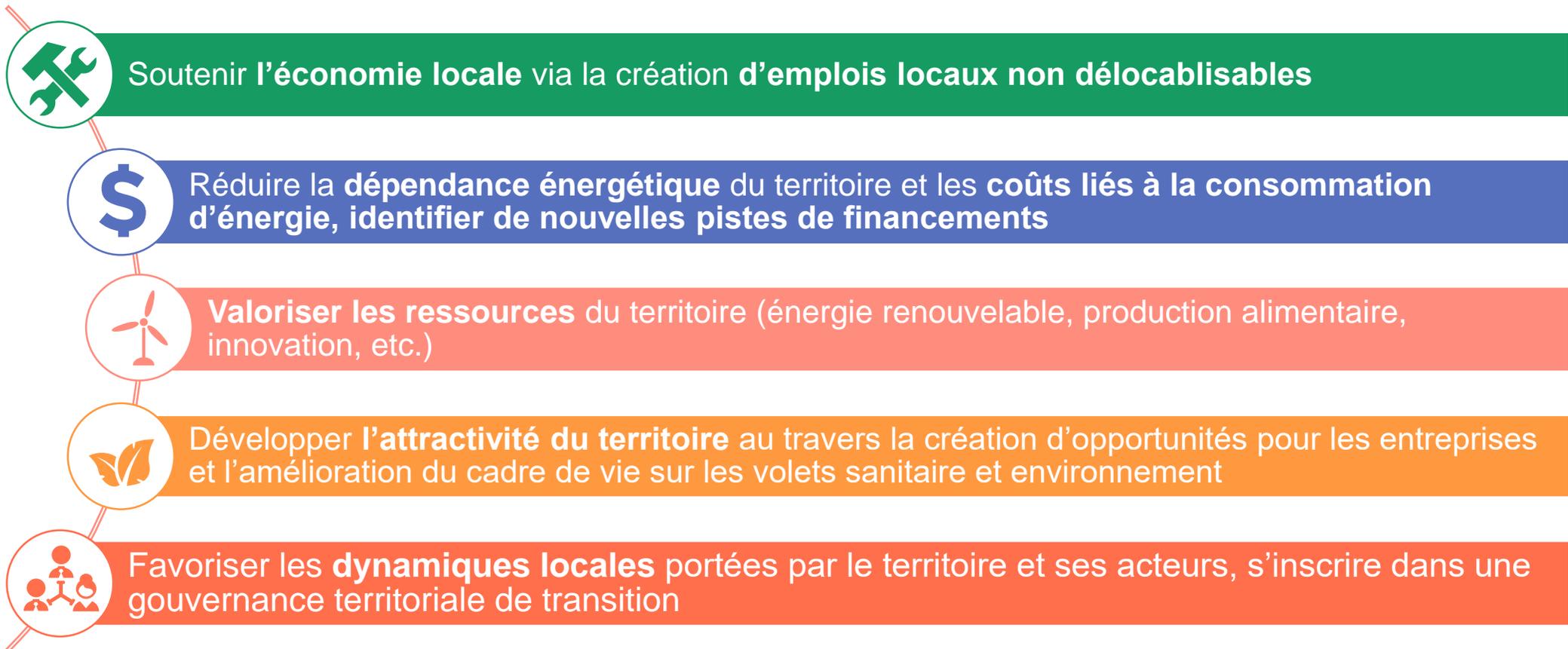
Facteurs de réussite

- ⇒ Fluidité et régularité des échanges dans le cadre de ces organisations
- ⇒ Capacité des organes décisionnaires à décider et à arbitrer

Des compétences pour agir en faveur de la transition écologique



Quels bénéfices pour le territoire ?



Panorama synthétique des dispositifs et acteurs relais de la Transition Ecologique en BFC

Patrimoine et habitat



- Réseau de 40 Conseillers en Energie Partagé en BFC
- Dispositif régional Effilogis (conseils techniques et aides aux études et travaux)

Aménagement et urbanisme

- AMI Friches polluées ' (ADEME)
- **AAP Santé et Environnement Territoires: plateforme e-set**
- AMI Zéro Artificialisation Nette

Développement économique

- Réseau de conseillers départementaux en BFC
- et des conseillers ENR
- Dispositif Générateur Bourgogne Franche Comté coordonné par France Active
- Fonds Tourisme Durable / Outils de décarbonation industrie



Les dispositifs et acteurs relais en faveur de la TEE



Environnement et énergie Climat

- Réseau Régional « des territoires en transitions » (PCAET, TEPos, Cit'ergie, CTE...) #ADEME Région DREAL
- Réseau de **8 animateurs EnR** => Accompagnement technique et financier de l'ADEME (fonds Chaleur)
 - Bois énergie : Fibois / COFOR
 - Solaire, éolien et de l'hydrogène
 - Micro-hydroélectricité (appui ADERA)
 - Méthanisation (chambre d'agriculture)
- Programme Les Générateurs pour les EnR électriques (ADEME/Région)

LES ANIMATEURS
énergies renouvelables (EnR)
en Bourgogne Franche-Comté

FONDS
CHALEUR

Economie circulaire

- **Dispositifs d'aides et appels à projets sur l'économie circulaire #ADEME.**
- Appels à projet sur la réduction et la valorisation des déchets
- Projet Alimentaire Territorial : soutien des volet environnementaux + Animation d'un réseau régional des PAT et SAT
- Réseau A3P #ADEME
- Réseau RELIER (Ecologie Industrielle et Territoriale)



Transports et mobilité

- Accompagnement de l'ADEME en faveur de l'organisation des mobilités – Etudes, animation de réseau ...
- Appui de la Cellule régionale France Mobilités
- Appels à projets ADEME sur la mobilité
- Challenge de la mobilité lors de la semaine européenne de la mobilité



Contexte et enjeux de la transition écologique pour mon territoire

A VOUS LA PAROLE...

Quels sont les principaux enjeux / défis à relever sur votre territoire / pour ce mandat ?



Quelles sont les actions déjà engagées en faveur de la transition écologique à l'échelle de votre territoire ?

Envisagez-vous d'intégrer la transition écologique dans votre projet de territoire ? Si oui, comment ?

Documents cadres, démarches et outils pour agir sur mon territoire



Documents cadres, démarches et outils pour agir sur mon territoire

S'appuyer sur des démarches dites d'appuis, porteuse d'intégration :

LA DÉMARCHÉ CLIMAT AIR ENERGIE

PCAET (démarche réglementaire),

Démarche volontaire :

- Démarche TEPOS,
- Contrat de transition écologique - CTE (dispositif ministériel, contrat intégré avec enveloppe financière et outil méthodologique : Label Cit'Ergie)
- Climat'Pratic

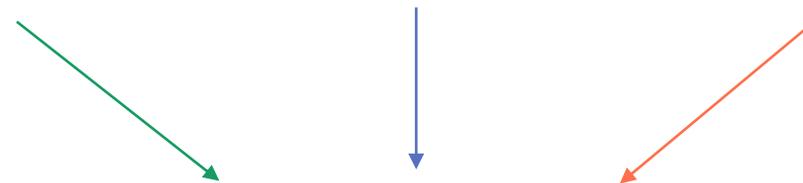
L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Dispositif ministériel ZDZG – Zéro Déchet Zéro Gaspillage (*terminé aujourd'hui*)

Territoire pionnier et outil méthodologique : Label ECi

L'AMÉNAGEMENT DURABLE

Obligations réglementaires : SCoT (Schéma cohérence territoriale) et PLUi (Plan Local d'Urbanisme intercommunal)



En transverse, au croisement de ces grands ensembles : le **Projet alimentaire territorial**

Documents cadres, démarches et outils pour agir sur mon territoire

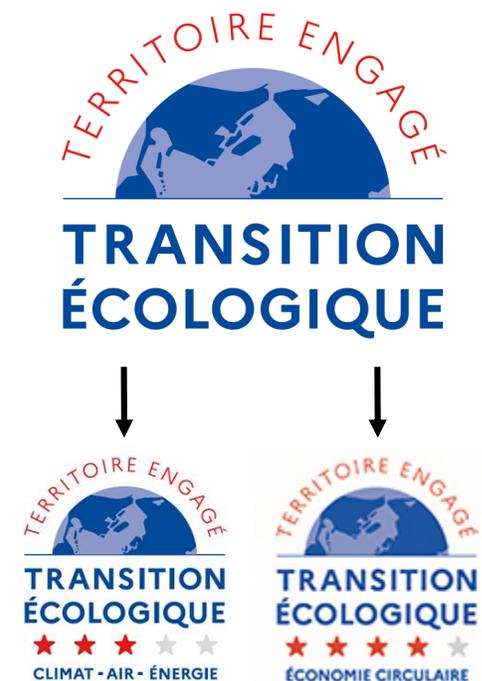
Outils pour agir
sur mon territoire

Le programme Territoire Engagé Transition Écologique

Afin d'accélérer l'engagement des collectivités dans la transition écologique, Cit'ergie et le label économie circulaire deviennent le programme Territoire Engagé Transition Écologique. Il est composé du **label climat - air - énergie** (anciennement Cit'ergie) et du **label économie circulaire**.

Les objectifs du programme

Le programme **territoire engagé transition écologique** permet non seulement aux collectivités de piloter leur transition écologique et ainsi, d'agir pour plus de durabilité et d'attractivité sur leur territoire. L'obtention du label est aussi un moyen de valoriser leur engagement et leur progression auprès des citoyens .



Témoignage de Mme LARCHER de la ville de Delle



Actions et projets pour consolider la transition écologique sur mon territoire



Actions et projets pour consolider la transition écologique sur mon territoire

1 Gouvernance 	2 Alimentation durable 	3 Production d'énergie 	4 Economies d'énergie 	5 Action éco-exemplaire 	6 Construction et rénovation éco-responsables 	7 Développement local 	8 Réduction des déchets 	9 Valorisation des biodéchets 	10 Végétalisation 
11 Agriculture urbaine 	12 Mobilité urbaine 	13 Mobilité rurale 	14 Logistique urbaine 	15 Aménagement durable 	16 Qualité de l'air 	17 Changement climatique 	18 Achats responsables 	19 Evènements éco-responsables 	20 Action jeunesse 

Actions et projets pour consolider la transition écologique sur mon territoire



4. Economies d'énergie : Économiser l'énergie dans mon territoire



Chiffres clés :

4 %

c'est la part moyenne de l'énergie dans le budget d'une municipalité.

(ADEME)

31 %

de la consommation des bâtiments communaux provient des écoles.

(ADEME)

Pistes d'actions :

- ☑ Instaurer un suivi des consommations sur le patrimoine du territoire, incitation à une gestion plus rigoureuse. Cette seule initiative peut conduire à une baisse de 10 % des dépenses, sans investissement dans la performance énergétique des bâtiments.
- ☑ Engager une stratégie de rénovation de son bâti, avec un plan d'action axé en priorité sur l'efficacité énergétique
- ☑ Introduire un critère de performance énergétique dans le cahier des charges des marchés publics dans une logique d'exemplarité
- ☑ Convertir l'éclairage public à la sobriété avec une réduction pendant les heures creuses, équipement de LED et le respect de la réglementation sur l'extinction des vitrines des boutiques et des publicités lumineuses

4. Economies d'énergie : Économiser l'énergie dans mon territoire



Baudrières 71 (965 habitants) - Petits travaux et équipements

<https://www.youtube.com/watch?v=C8A2chAhVE8>

- Accompagnement par un Conseiller en énergie partagé (CEP) de l'agence technique départementale depuis 2012
- Réalisation d'un bilan complet des consommations d'énergie de l'éclairage public et des bâtiments de la commune
- Mise en œuvre d'un programme d'actions :
 - Sensibilisation des élus et les utilisateurs des bâtiments aux éco gestes,
 - Rénovation de l'éclairage public
 - des régulations installées sur les chaudières des bâtiments

Résultats :

une baisse des consommations de -26%

une baisse des émissions de GES de -31%

une baisse des dépenses de -8%



4. Economies d'énergie : Économiser l'énergie dans mon territoire

Couloutre 58 (192 habitants) - Rénovation énergétique performante

<https://www.youtube.com/watch?v=GDikS5xzbwo&feature=youtu.be>

- Réalisation de la rénovation énergétique très performante de la mairie et d'un logement
 - Isolation complète
 - Changement des menuiseries
 - Installation d'une chaudière à granulés de bois
- Accompagnement par un Conseiller en Energie Partagé (CEP) du syndicat d'énergie
 - conception technique du projet
 - élaboration du plan de financement.

Ce projet de 477 000 € a bénéficié de 80% d'aides financières.



Témoignage de Mme OUBAID de Territoire d'énergie 90





Conseiller en énergie partagé 19/01/2023

1 Avenue de la gare TGV - Tour 5 - La Jonxion
90400 MEROUX-MOVAL
Tél : 03 39 03 43 25
contact@territoiredenergie90.fr

SOMMAIRE

1. Qu'est-ce qu'un conseiller en énergie partagé?
2. Les missions d'un CEP
3. Les accompagnements EnR
4. Les subventions de TE90

QU'EST-CE QU'UN CONSEILLER EN ENERGIE PARTAGE ?

LES ++



EXPERTISE



ÉCONOMIE



EFFICACITÉ



NEUTRALITÉ

CEP : réseau national et régional de conseillers énergie



Depuis quand ? depuis 2020 à TE90

Pour qui ? Toutes les communes sauf Belfort

Quel accompagnement ?

Accompagner les communes à élaborer une politique énergétique autour de la rénovation de leur patrimoine (bât et EP) et EnR

CHIFFRES CLÉS
DES DÉPENSES
ÉNERGÉTIQUES
COMMUNALES*



76%
Bâtiments

18%
Éclairage public

5%
Budget de
fonctionnement

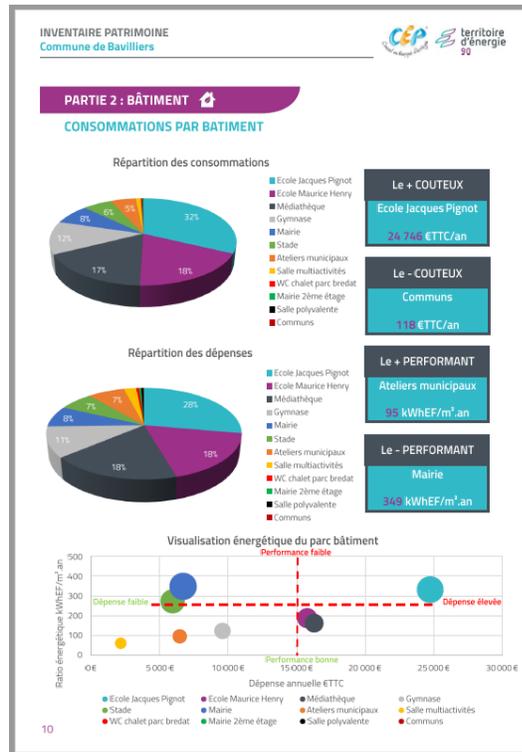
50€
Par habitant/an

INTERLOCUTEUR CEP : Nabila OUBAID

noubaid@territoiredenergie90.fr

03 39 03 43 37

LES MISSIONS DU CEP



✓ Etape 1 :
état des lieux du patrimoine énergétique => gratuit.
43 communes, 14 en attente.

✓ Etape 2 :
accompagnement payant sur 3 ans (préconisations, plan de financement, opportunité en énergies renouvelables, consultation des entreprises, décret tertiaire...) => cotisation
11 communes.



COTISATION :
Communes > 2000 habitants : 1 €/an/hab
Communes < 2000 habitants : 0,30 €/an/hab

Démarches et formulaire en ligne : <https://www.territoiredenergie90.fr/conseil-en-energie-partagee/>

ACCOMPAGNEMENT PV

< 500 m² : Territoire d'Énergie 90

Note d'opportunité photovoltaïque

- ✓ Projet sur toiture ou en ombrière
- ✓ Vente totale ou autoconsommation individuelle
- ✓ 2 scénarios selon prix d'achat
- ✓ Investissement et TRI

POUR QUI ? A QUEL COÛT ?

Etre adhérent CEP

Bénéficiaires à ce jour : Denney, Etueffont, Lepuix, Montbouton, Novillard, Vauthiermont

Notre énergie au service de vos énergies



NOTE D'OPPORTUNITÉ PROJET PHOTOVOLTAÏQUE COMMUNE DE LEPUIX

Date : Novembre 2021



Le service public des énergies dans le Territoire de Belfort

NOTE D'OPPORTUNITÉ PROJET PHOTOVOLTAÏQUE
Commune de Lepuix

6. RECAPITULATIF DES RÉSULTATS

6.1. SIMULATION DE PRODUCTION AVEC LE LOGICIEL CALSOL

Logiciel utilisé :
Les simulations de production électrique de l'installation photovoltaïque ont été réalisées via le logiciel Calsol, développé par l'Institut National de l'Énergie Solaire (INES). Les résultats présentés par ce logiciel sont donnés à titre indicatif et devront faire l'objet d'une étude les confirmant. En aucun cas, ils n'engagent la responsabilité de l'INES ou de l'ES9.

Hypothèse :

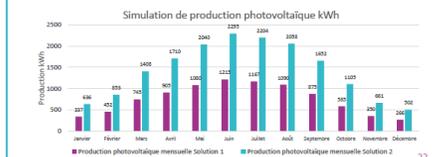
Inclinaison du plan	30°
Orientation du plan	sud
Albedo du sol	0.2
Puissance crête de l'installation	9 / 17 kWc
Rendement de conversion électrique	80%

Résultats :

Solution 1												
Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
137	453	745	905	1080	1215	1167	1090	875	595	350	206	9005

Solution 2												
Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
536	853	1408	1710	2045	2295	2205	2008	1602	1100	661	502	17724

Simulation de production photovoltaïque kWh



22

INTERLOCUTEUR : Nabila OUBAID
noubaid@territoiredenergie90.fr
 03 39 03 43 37

ACCOMPAGNEMENT GRAND PV ET EOLIEN

> 500 m² : les Générateurs



depuis 2022

Accompagnement personnalisé

- ✓ Définir le mode de gouvernance
- ✓ Optimiser les recettes
- ✓ Mobilisation citoyenne
- ✓ Réunion avec les développeurs

Accompagnement PV :
*Anjoutey, Beaucourt, Bermont,
Chaux, Grandvillars, Giromagny,
Meroux-Moval*

Accompagnement éolien :
Roppe



QUAND ?

- ✓ À l'émergence du projet
- ✓ Avant (voire après) signature promesse de bail

POUR QUI ? A QUEL COÛT ?

Collectivités qui ont un projet ou qui sont démarchées

Accompagnement gratuit jusqu'à 2024

INTERLOCUTEUR : Jean-Pierre VALLAR
contact@territoire-energie-bfc.fr
06 82 51 55 84

FONDS TRANSITION ENERGETIQUE DE TE90 SUR 2020-2026

	< 2000 habitants	> 2000 habitants	Condition
Chauffage : bois, PAC, régulation	36€/habitant 88 communes concernées	-	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Demande avant signature du devis ✓ Montant modulable ✓ Prochaine commission : fin 2023 pour travaux 2024 ✓ Jusqu'à fin 2026 ✓ FEP + FTE possible pour LED
EnR : thermique, photovoltaïque, géothermique			
Rénovation bâtiment : isolation, menuiseries, ventilation, ...			
Borne de recharge véhicules électriques			
EP : LED, horloge, rénovation armoire			
<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enveloppe travaux 2023 entièrement consommée ▪ 43 communes n'ont pas encore sollicité le FTE ▪ Constat : pas de rénovation globale des bâtiments </div>			

communes

Démarches et formulaire en ligne : <https://www.territoiredenergie90.fr/la-transition-energetique/>

Autres aides

Préfecture	DSIL, DETR, Fonds vert
Région	EFFILOGIS, FEDER
Département	Appel à projet aides aux communes
Grand Belfort	Fonds d'aide aux communes
Territoire d'énergie 90	FTE, FEP (CEE)

DETR - DSIL



REGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



Bâtiments Basse Consommation d'énergie

15. Aménagement durable : Aménager mon territoire de façon durable



Chiffres clés :

78 %

des Français habitent dans une ville.
(ADEME)

150 000 ha

de friches industrielles en zone
urbaine.
(ADEME)

Pistes d'actions :

- ☑ Préserver les espaces naturels et établir une compensation systématique des espaces utilisés grâce à la végétalisation, la désartificialisation et la renaturation d'autres endroits, équivalents en surface.
- ☑ Anticiper la réversibilité des lieux, l'adaptation à l'évolution des usages et à la mutualisation des services, dans tous les nouveaux projets urbains.
- ☑ Agir sur l'ensemble des documents de planification (SCOT, PLUi, ZAC) pour y inscrire des exigences environnementales élevées : règles de densité, présence de la nature, production d'énergies renouvelables...
- ☑ Reconfigurer certaines zones de mon territoire, en transformant des parkings ou des friches en espaces naturalisés et en espaces publics destinés à plusieurs usages et pour tous.

15. Aménagement durable : Aménager mon territoire de façon durable



Réaménagement de la place de Lattre de Tassigny – Besançon

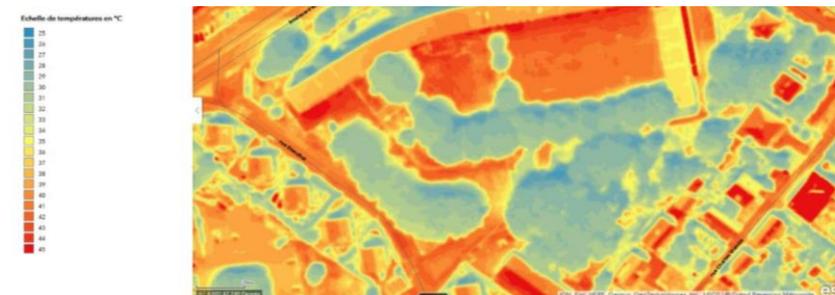
- ☑ Requalification des zones prioritaires identifiés en îlots de chaleurs urbains
- ☑ Repenser les usages et les besoins des riverains, en faire un lieu convivial, favoriser les modes doux, désimperméabiliser les sols, végétalisation du site



Avant / Après avenue De Lattre de Tassigny (2021)

Réaménagement de la cour d'école Brossolette – Besançon

- ☑ Plus grande cour d'école du Département du Doubs avec 5000 M²
- ☑ Requalification avec végétalisation (soit 2 860 m² de surfaces créées), désimperméabilisation des sols (matériaux 100% perméables) mais aussi réutilisation d'eau de pluie et connexion avec le parc voisin.
- ☑ La direction de la biodiversité et des espaces verts a mobilisé également la direction des grands travaux, celle de l'éducation, ainsi que le service de la démocratie participative.
- ☑ A venir : une stratégie de désimperméabilisation de 30 cours d'écoles, plus petites, à raison de 5 par an



Avant / Après Ecole Brossolette



15. Aménagement durable : Aménager mon territoire de façon durable



Un gymnase à énergies positives au cœur du village - Commune de Muttersholtz

<https://www.muttersholtz.fr/projets/un-gymnase-a-energie-positive-au-coeur-du-village/>

Objectifs :

- Soutenir les activités sportives et les dynamiques associatives
- Construire un équipement public structurant pour le nouveau cœur de village
- Contribuer à l'équilibre énergétique municipal
- Réalisation : acquisitions foncières en cœur de village par la commune pour créer un **gymnase passif** à 3 min à pied de l'école élémentaire
- Résultats : un gymnase labélisé BEPOS en 2019 grâce à une chaufferie bois et une toiture solaire
- Usage : la société de gymnastique a doublé le nombre de licenciés + d'autres activités sportives s'y tiennent



15. Aménagement durable : Aménager mon territoire de façon durable



Mutualiser les espaces grâce à l'habitat participatif - Guérande

- Contexte : en 2014, l'association An Ti Nevez engage une réflexion de fond sur de **nouvelles formes d'habitat** en presqu'île guérandaise, en collaboration avec la municipalité de Guérande.
- Objectif : **permettre l'accession à la propriété** sur la presqu'île Guérandaise au plus grand nombre, **en limitant l'emprise au sol** pour éviter de contribuer à la disparition des terres agricoles
- Réalisation : **un bâtiment compact** (petit collectif d'un étage) mais aussi **passif et écologique**.
- Grand principe : **favoriser la coopération et le partage**, tout en **respectant l'intimité** de chaque foyer.
- Usages : **plusieurs lieux en commun** afin d'économiser de la place et de l'argent (celliers, buanderies, atelier, garage à vélo, abri jardin, jardin d'agrément , balcon commun et salle commune)



Action visant la limitation des besoins en construction sur le territoire et la mutualisation d'équipements

3. Production d'énergie : Produire une énergie propre pour mon territoire



Chiffres clés :

+39 %

progression en 10 ans, des emplois sur le marché des énergies renouvelables, soit 97000 personnes
(ADEME)

54 %

de Français prêts à soutenir l'essor des énergies renouvelables dans leur région en investissant une partie de leur épargne.
(ADEME)

Pistes d'actions :

- ☑ Equiper le patrimoine communal d'installations alimentées par des énergies renouvelables pour la fourniture d'eau chaude, de chauffage ou d'électricité. On valorise également les friches industriels, abribus, toitures....
- ☑ Remettre à plat les contrats de fourniture d'énergie du territoire. Des clauses sont introduites dans les marchés afin de privilégier les offres vertes.
- ☑ Créer un cadre favorable à l'émergence de projets au sein des documents de planification et d'urbanisme
- ☑ Accompagner les collectifs citoyens d'investissement dans les EnR pour favoriser le financement et l'acceptabilité des projets

Témoignage de M. COTTET de Gaïa Energies



Association Gaïa Energies

Les missions & Nos partenaires institutionnels, & financiers

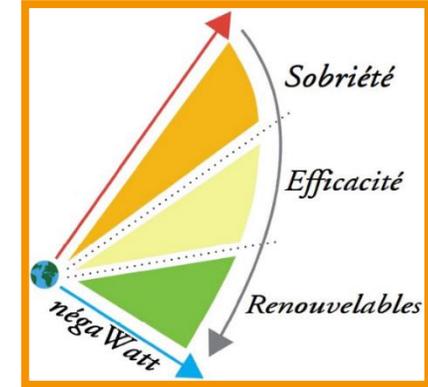
“ Promouvoir la maîtrise de l'énergie
et les énergies renouvelables
dans le Nord Franche-Comté ”
(Aire urbaine Belfort, Montbéliard, Héricourt, Delle)



CENTRE DE RESSOURCES
bibliothèque
matériel pédagogique
matériel de mesure



INFORMATION – CONSEIL
ACCOMPAGNEMENT



FORMATION



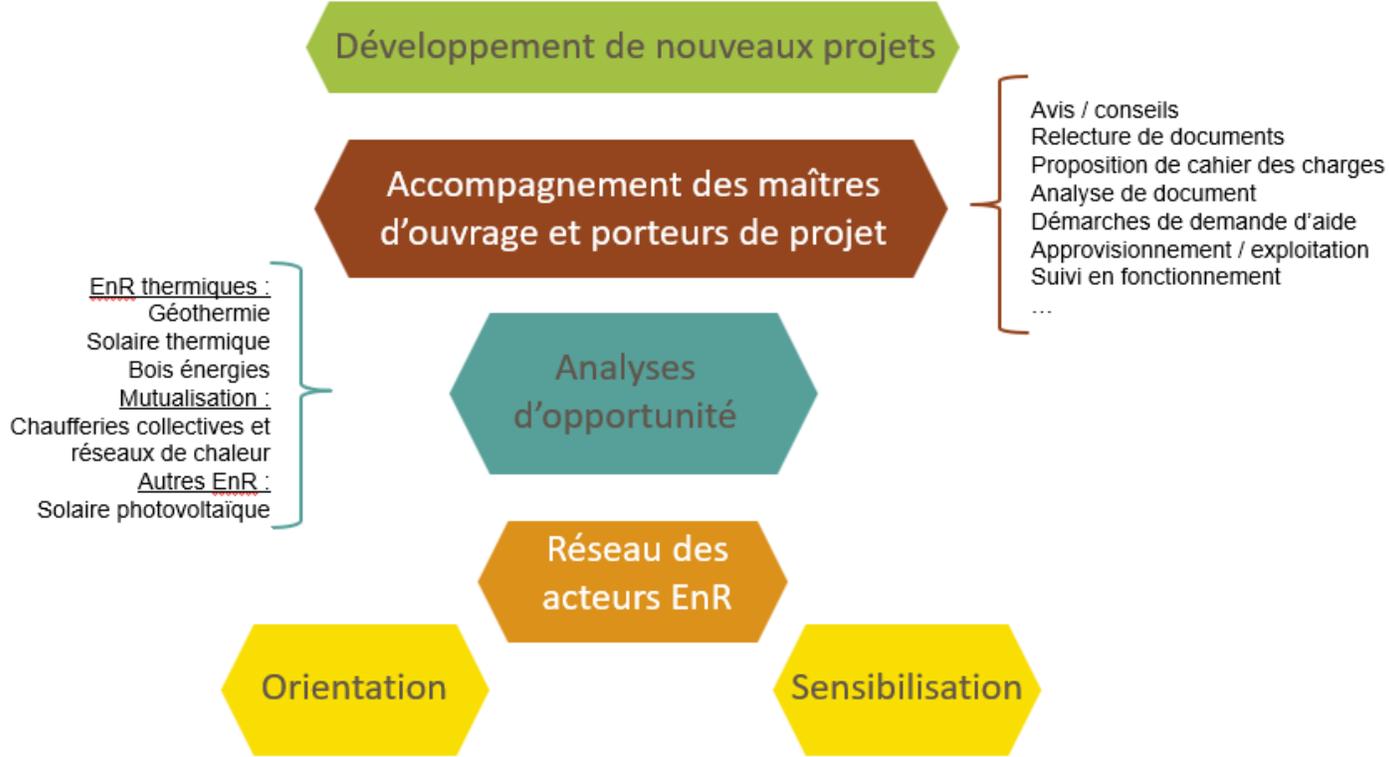
ANIMATION
SENSIBILISATION



Association Gaïa Energies

L'animation énergies renouvelables

✓ Interventions neutres, indépendantes & gratuites



- Avis / conseils
- Relecture de documents
- Proposition de cahier des charges
- Analyse de document
- Démarches de demande d'aide
- Approvisionnement / exploitation
- Suivi en fonctionnement
- ...

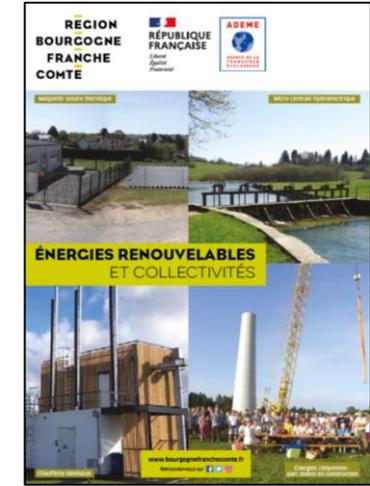
- EnR thermiques :
Géothermie
Solaire thermique
Bois énergies
- Mutualisation :
Chaufferies collectives et réseaux de chaleur
- Autres EnR :
Solaire photovoltaïque



Arnaud COTTET
Animateur Énergies
Renouvelables



Hugo FELICE
Animateur Énergies
Renouvelables



En partenariat avec

COFINANCÉ PAR L'UNION EUROPÉENNE

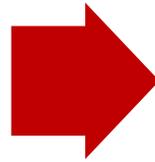
REGION BOURGOGNE FRANCHE COMTE



Association Gaïa Energies

Focus sur la production de chaleur

1^{er} usage de l'énergie !
 ✓ 2/3 collectif et tertiaire
 ✓ 1/3 industries



CHALEUR (et FROID)

Chauffage
 Refroidissement
 Process
 ...



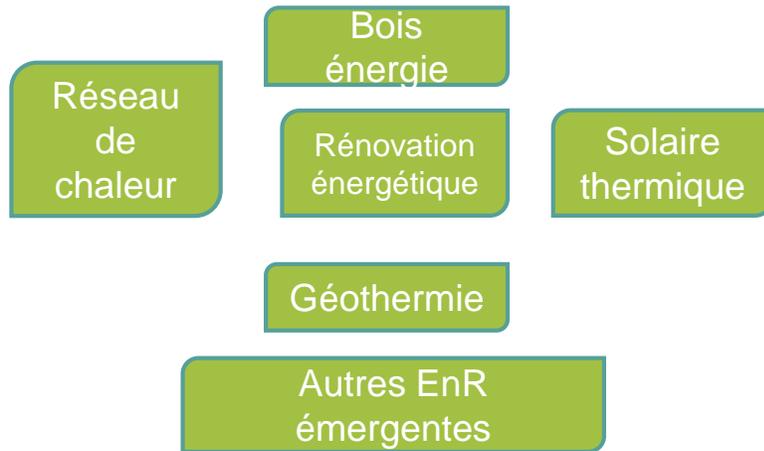
Productions territorialisées

RENOUVELABLES

Vent
 Eau
 Soleil
 Sol
 Biomasse
 ...



Avoir une vision globale



- Pour chaque besoin – une solution
- Complémentarité entre sources d'énergie

- ✓ Energies dérivées de processus naturels en perpétuel renouvellement = source se régénérant facilement
- ✓ Indépendance énergétique
- ✓ Energie compétitive économiquement
- ✓ Participe au développement / maintien de l'économie locale
- ✓ Gain environnemental important





Association Gaïa Energies

Nous contacter



<https://gaia-energies.org>

Arnaud COTTET 06 41 47 91 70 arnaud.cottet@gaia-energies.org

 Hugo FELICE 06 07 85 16 76 hugo.felice@gaia-energies.org

Nos actions

- Présentations – interventions thématiques énergies renouvelables et réseau de chaleur
- Partage d'expérience – visites de sites
- **Visites de chaufferies bois prévues en 2023 (semaines 11 & 12, à confirmer)**

(2 sites envisagés : chaufferie granulé dédiée, & chaufferie bois déchiqueté avec réseau de chaleur ; communication à suivre, invitation prochainement & inscription via : hugo.felice@gaia-energies.org)



Association Gaïa Energies

Retour d'expérience – bois granulé (Roppe)

- **Projet de construction d'un groupe scolaire avec approche environnementale**
 - ❑ Ossature bois – matériaux biosourcés
 - ❑ Energies renouvelables – bois granulé
- **Réalisation et mise en service en 2006**
 - ❑ Surface chauffée de 650 m²
 - ❑ Puissance de 55 kW
 - ❑ Emission par radiateurs
- **Fonctionnement et exploitation continue**
 - ❑ Livraison de granulé à la demande – 10 T en 2022
 - ❑ Contrat d'entretien annuel – 380 € TTC/an
 - ❑ Contrôle hebdomadaire et évacuation des cendres par agent technique
- **Quelques chiffres**
 - ❑ Subventions obtenues – CG (CD), CAB (GBCA), CAF, CR, ADEME
 - ❑ Facture 2022 de granulé de 3 511 € soit 77 €/MWh ou 5,40 €/m²



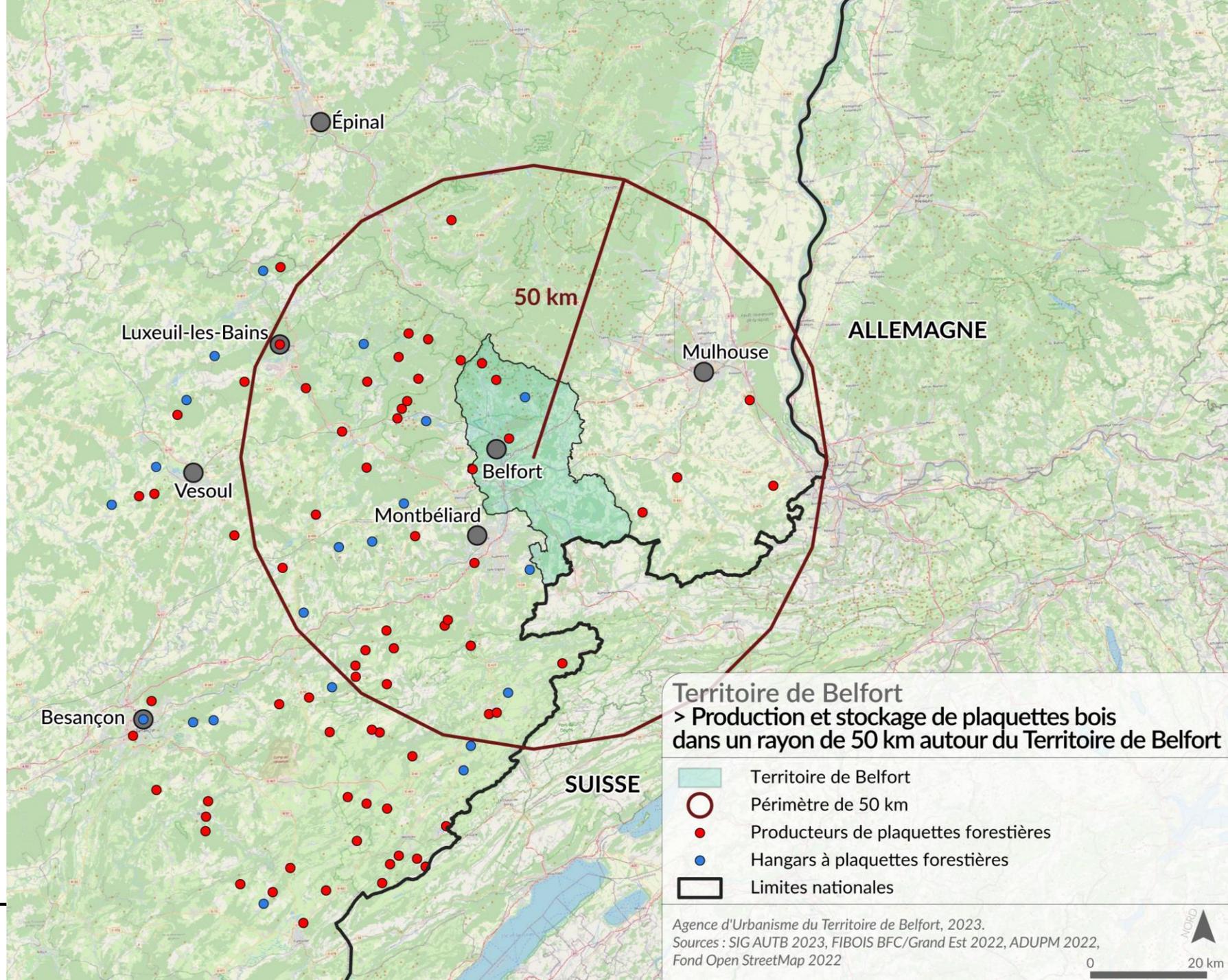
Association Gaïa Energies

Retour d'expérience – bois déchiqueté (Saint-Germain-le-Châtelet)

- **Projet de construction d'une salle communale et de rénovation d'une école**
 - Approche environnementale – emploi d'énergies renouvelables
 - Filière sur la Com Com – bois déchiqueté
 - Conservation fioul en secours
 - Solaire thermique pour production ECS
- **Réalisation et mise en service en 2009**
 - Surface chauffée de 1 000 m²
 - Puissance de 100 kW
 - Emission par plancher chauffant (salle) et radiateurs (école)
- **Fonctionnement et exploitation continue**
 - Livraison de plaquette à la demande – 250/300 m³ en 2021/2022, soit 63/75 tonnes
 - Contrat d'entretien annuel – 650 € TTC/an
 - Contrôle hebdomadaire et évacuation des cendres par agent technique



Producteurs de plaquettes forestières de la région



Intervention du préfet



**PRÉFET
DU TERRITOIRE
DE BELFORT**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

