

# Grand Sud Tarn et Garonne autonome en Energie en 2040

## Feuille de route pour le déploiement d'un mix d'énergie renouvelable de projets d'envergure

Suite à l'adoption du plan climat air-énergie en novembre 2019, Grand Sud Tarn et Garonne a lancé une étude de programmation territoriale de développement d'un mix d'énergie renouvelable (ENR) permettant d'atteindre l'objectif Territoire à Energie Positive (TEPOS) en 2040. En étant lauréate de l'appel à projet Ademe Région « Collectivités pilotes pour le développement de projets d'envergure d'énergie renouvelables territoriaux », la communauté de communes a pu lancer à la fois une stratégie territoriale qui rend possible un nouveau modèle énergétique et une stratégie financière qui optimise les retombés économiques sur le territoire.

Suite à un diagnostic et à une évaluation des potentiels ENR du territoire, un travail de co-construction d'octobre 2020 à juin 2021 avec les élus de la commission énergie climat bâtiments et les référents développement durable des communes a permis de définir la stratégie ENR du territoire et la feuille de route programmatrice 2026, 2030, 2040, présentée ci-dessous.

Ce travail sera complété par la définition d'une stratégie financière des ENR, complément nécessaire à élaborer au cours du 2<sup>nd</sup> semestre 2021.

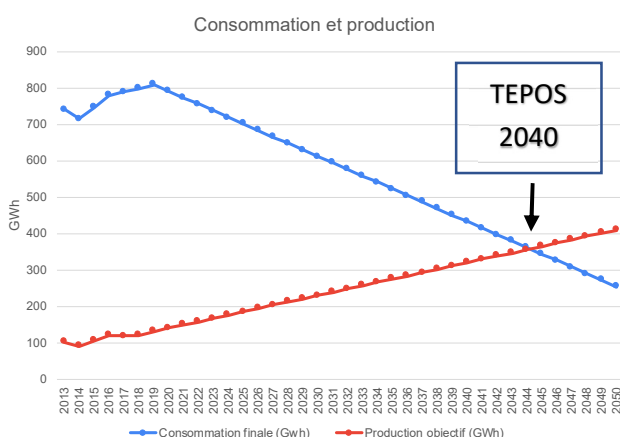
Pour construire sa stratégie ENR et être autonome en énergie en 2040, la communauté de communes intègre les axes forts du Plan climat en s'engageant en faveur

- D'une sobriété énergétique qui consiste à réduire les consommations d'énergie nécessaire à notre quotidien
- D'une efficacité énergétique dans les bâtiments et de la mobilité, c'est-à-dire consommer moins d'énergie et émettre moins de gaz à effet de serre pour un service rendu équivalent
- D'un développement des énergies renouvelables produites localement tout en préservant les richesses du territoire.

### 1. Objectifs de la feuille de route programmatrice des énergies renouvelables

La feuille de route programmatrice qui confère au territoire un rôle d'acteur dans la politique de développement des ENR répond à plusieurs objectifs. Elle permet de

- donner une trajectoire de développement 2026, 2030 2040 du mix ENR pour un territoire TEPOS 2040,
- définir une gouvernance pour favoriser et maîtriser le développement des ENR et leur transcription au PLUih,
- fixer les actions à engager,
- lister les projets 2021 2022.

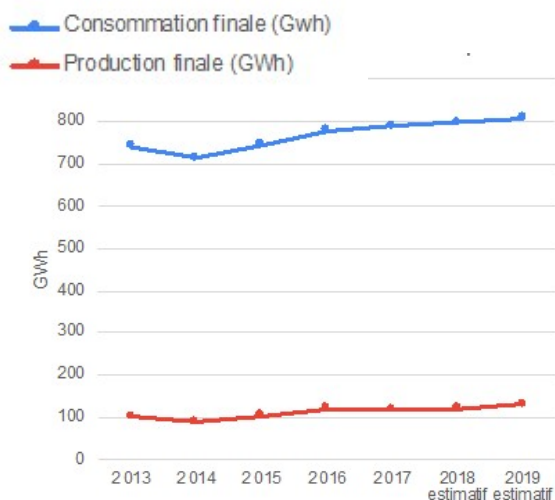


### 2. La trajectoire de développement des énergies renouvelables

Pour atteindre le scénario TEPOS, le territoire doit réduire sa consommation de 66% et augmenter la production ENR de 9 GWh par an.

## Evolution de la consommation et production d'énergie de la communauté de communes de 2013 à 2019

	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2018 estimatif	2019 estimatif
<b>Consommation finale (GWh)</b>	740	715	746	779	789	799	808
<b>Production finale (GWh)</b>	101,2	89,6	104,6	119,4	117,9	119,4	131,0
<b>%ENR</b>	14%	13%	14%	15%	15%	15%	16%



L'historique des consommations d'énergie et les productions d'ENR de 2013 à 2019 permet d'observer une augmentation au fil des années des consommations et des productions.

La consommation d'énergie finale continue à augmenter, elle n'a pas encore amorcé de diminution tel qu'exige le scénario TEPOS.

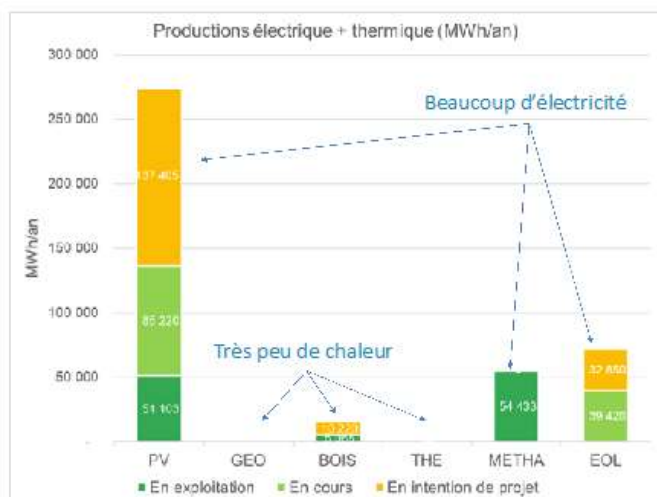
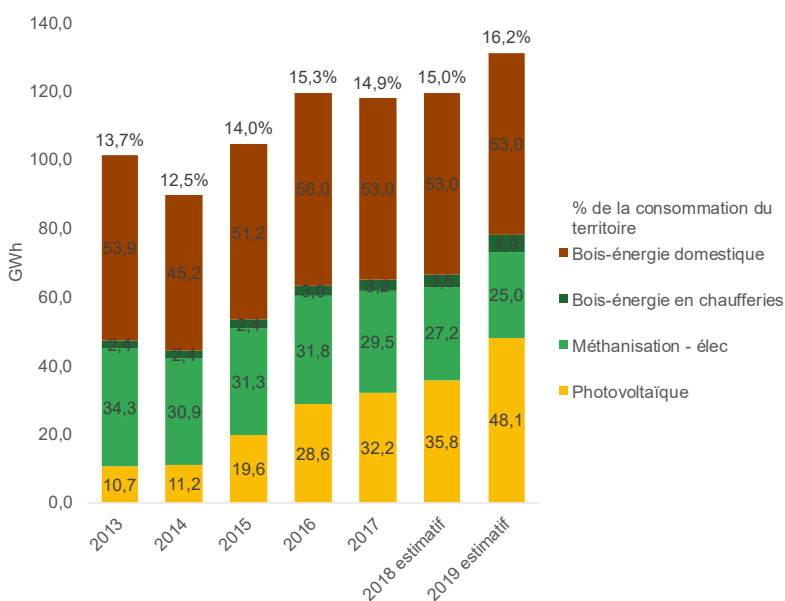
Par contre, la production d'énergie renouvelable locale par rapport à la consommation est passée de 13% en 2014 à 16% (estimés) en 2019.

## Production des ENR

Sur le territoire, les 16% d'ENR produit représente une production de 131 GWh. L'énergie produite est essentiellement de l'énergie électrique. Il y a peu de production de chaleur et aucun projet recensé pour la géothermie et le solaire thermique d'envergure.

L'évolution récente de la production ENR est due au développement des projets photovoltaïques, avec une majorité de parcs photovoltaïques au sol portés par des développeurs privés, sans intégrer les objectifs du territoire.

## Détail par énergie de l'évolution de la production ENR

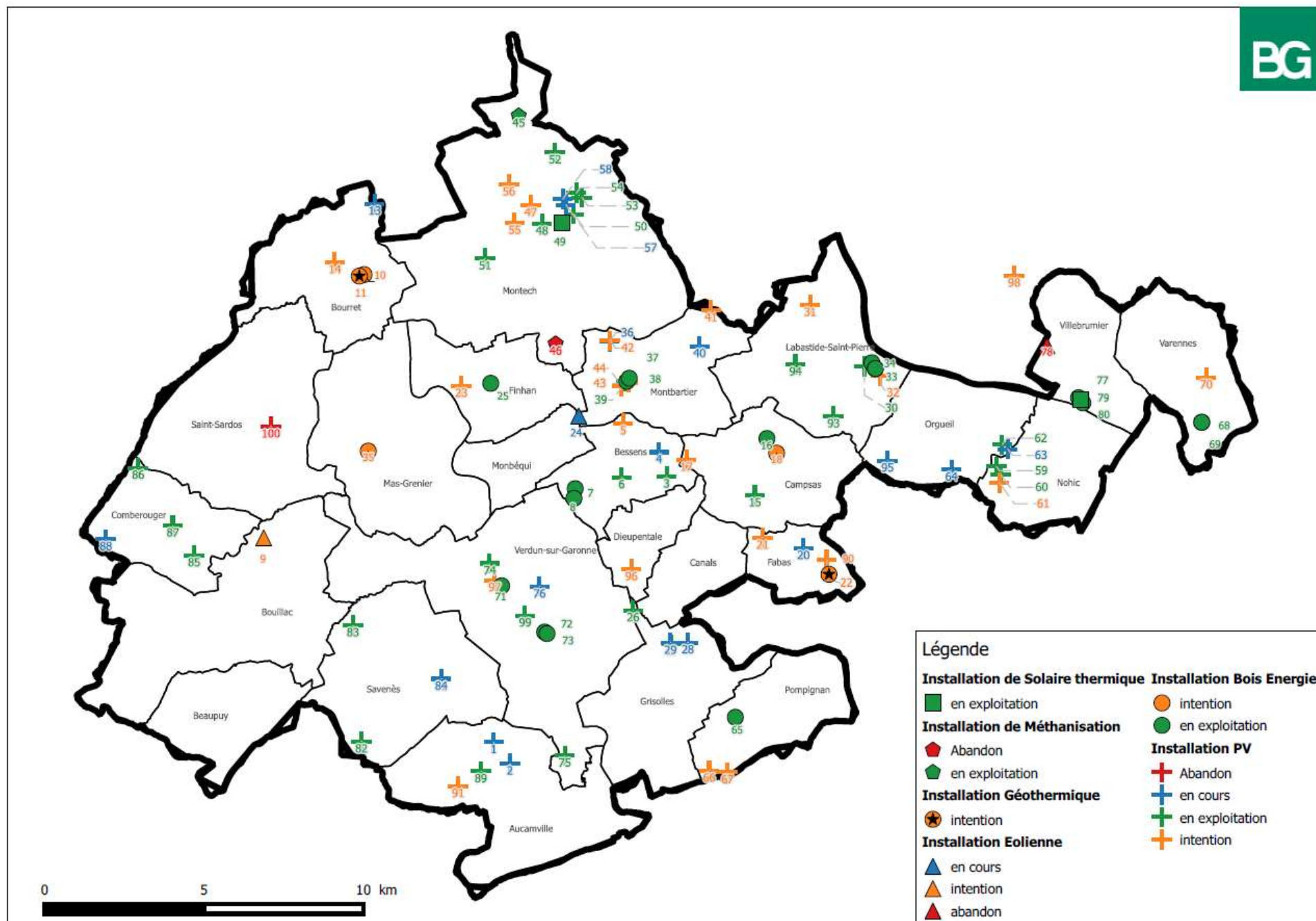


## Les projets de productions d'ENR en jaune sur le graphique ci-contre

Le territoire a une forte dynamique de déploiement des ENR plus de 200 GWh de projets recensés mais un faible mix énergétique et une majorité de projets photovoltaïques au sol.

Cartographie des projets du territoire en exploitation, en cours, en intention ou abandonnés-dec 2020

En annexe de ce document la liste des projets recensés qui ont permis de réaliser cette carte



## La stratégie de développement des ENR

Face à ce constat, les élus ont choisi pour le territoire une stratégie, qui permet :

- de devenir TEPOS en 2040, c'est-à-dire de produire l'énergie qui sera consommée,
- de favoriser un mix énergétique,
- de choisir parmi les projets photovoltaïques les projets définis de «qualité».

Le premier scénario TEPOS proposait une production supplémentaire de 225 GWh en 2040.

Or pour atteindre l'objectif TEPOS, la diminution de la consommation est très ambitieuse. Les efforts pour engager des rénovations performantes commencent à se déployer, mais pour l'instant ne permettent pas d'atteindre les objectifs affichés. Comme le diagnostic a identifié un potentiel de production bien supérieur à 225 GWh, un nouveau scénario, plus ambitieux que celui inscrit initialement dans le PCAET est adopté ; il présente une production **de 364 GWh en 2040**.

Dans ce scénario, seuls les projets d'envergure et de qualité sont intégrés.

Les projets d'envergure sont définis

- par un dimensionnement par filière,
- ou par un portage mutualisé entre communes et communautés de communes,

	Solaire thermique	Géothermie	Biomasse (bois énergie)	Biomasse (méthanisation)	Photovoltaïque	Eolien
Dimensionnement des projets d'envergure	> 80 m <sup>2</sup>	> 50 kW	> 50 kW	Tout projet	> 50 kW	Tout projet

Pour définir la qualité des projets, une grille d'analyse qualitative V1 a été élaborée, afin de mieux appréhender les typologies et les caractéristiques des projets dès la phase étude. Elle pourra être enrichie à l'avenir. Elle propose aujourd'hui une notation des projets selon 2 critères scindés en plusieurs niveaux, gouvernance et environnementaux.

### - Critères de gouvernance

A	Projet public ou citoyen
B	Projet avec part publique ou citoyenne dans la gouvernance
C	Projet privé avec ouverture volontaire
D	Projet privé avec ouverture obligée

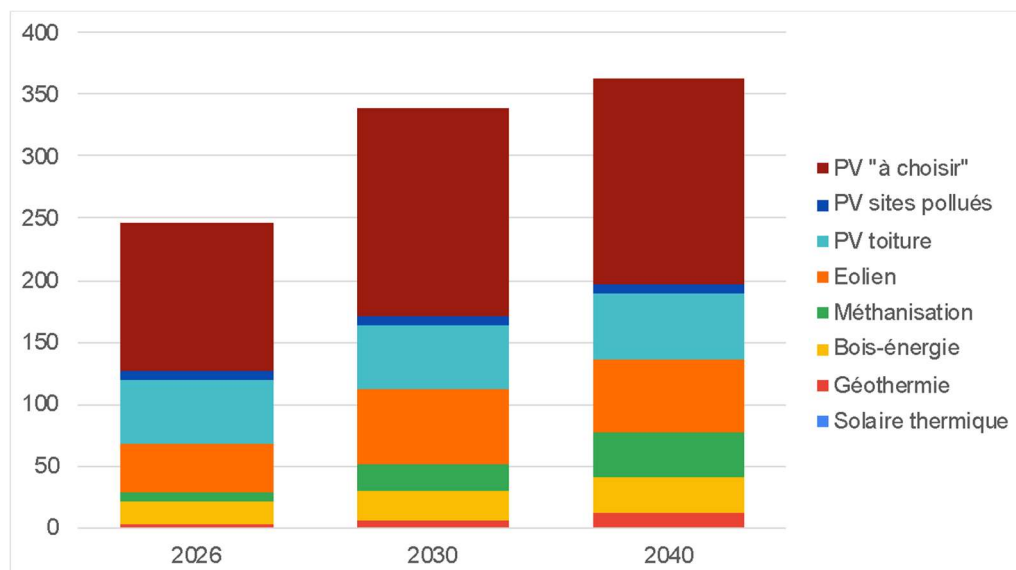
### - Critères environnementaux

1	Zone artificialisée ou polluée : sol pollué, toiture, parkings...
2	Zone agricole en agrivoltaïsme
3	Zone agricole ou naturelle
4	Zone à contrainte forte : inondable, ABF
5	Zone naturelle classée , ZNIEFF

Les projets classés 4 et 5 n'ont pas été intégrés dans le volume des 364 GWh.

Pour les différentes échéances 2026, 2030, 2040, une production a été définie pour chacune des 6 filières : solaire, photovoltaïque, géothermie, bois-énergie, éolien et méthanisation.

Le mix énergétique proposé est le suivant, il ne comptabilise que des projets d'envergure de qualité et est ainsi schématisé :



GWh/an	2026	2030	2040	Commentaires
<b>PV "à choisir"</b>	119	167	167	PV au sol en agrivoltaïsme et sur friches agricoles
<b>PV sites pollués</b>	8	8	8	Potential en cours d'exploitation
<b>PV toiture</b>	52	52	52	Bâtiments et combrières, notamment sur GSL, et sur serres (80 ha)
<b>Eolien</b>	39	59	59	6 éoliennes Garonne Canal autorisées d'ici 2026 + 3 nouvelles éoliennes
<b>Méthanisation</b>	7	21	36	5 méthaniseurs de taille moyenne de préférence à une grosse unité
<b>Bois-énergie</b>	19	25	30	150 bâtiments à chauffer par ENR , soit 7 à 8 chaufferies par an à installer
<b>Géothermie</b>	3	6	11	en géothermie ou en bois .
<b>Solaire thermique</b>	0	1	1	18 projets à réaliser, chacun de taille double de l'EPHAD de Villebrumier
<b>Total</b>	<b>295</b>	<b>338</b>	<b>364</b>	

### 3. Gouvernance pour le développement des ENR

La mise en place d'une organisation de travail est nécessaire pour permettre aux élus du bloc communal (communauté de communes et communes) de favoriser et maîtriser le développement des filières ENR. Cette gouvernance permettra d'intégrer les énergies renouvelables dans les documents du PLUi, et de suivre l'avancée de la feuille de route programmatrice ENR. Cette organisation est nécessaire pour atteindre les objectifs ambitieux fixés : **+ 364 GWh en 2040.**

**Un comité de pilotage COPIL ENR** composé d'élus de différentes commissions suivra annuellement l'avancée du développement des projets. Cette organisation permettra de porter le développement des ENR de façon transversale dans les différents projets du territoire, et d'impulser des démarches collectives (marché, recherche de financement).

**Un comité technique ENR** composé des référents développement durable et des membres de commission Energie Climat bâtiments se réunira 2 à 3 fois / an pour actualiser la base de données des projets ENR, pour porter l'avancée technique du développement de chaque filière et partager la stratégie financière.

De ce comité technique ENR, seront issus **des groupes de travail (GT ENR)** adaptés aux besoins de développement de chaque filière.

Les différentes instances sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Groupe	Qui ?	Fréquence	Missions
<b>COFIL ENR</b>	2 membres des commissions urbanisme, économie, environnement et climat	1/an	Suivre l'avancement de la feuille de route Impulser des démarches collectives (marché, recherche de financement)
<b>Comité Technique ENR</b>	25 référents Développement Durable et les membres de la commission Energie Climat bâtiments	2 à 3/an	Partager et suivre l'avancement des projets locaux pour permettre leur actualisation dans la BDD des projets (et impulser notamment un opérateur chaleur) Par filière, faire remonter les besoins Partager la stratégie financière
Groupe	Qui ?	Fréquence	Missions
<b>Groupe de travail GT</b>			
<b>GT AMI grappe</b>	Communes concernées	2 à 3 fois au cours du 2 <sup>e</sup> semestre 2021	Cadrer et monter l'AMI
<b>GT PV et agrivoltaïsme</b>	CC (VP et agent climat, urba et éco), commune(s) (maire ou réf), Ch. agri, DDT, voire agri volontaire (pour la partie « définition locale »)	Tous les 2 mois	Rencontrer les porteurs de projet Travailler la définition locale de l'agrivoltaïsme
<b>GT éolien</b>	CC (VP et agent climat et urba) + communes concernées	1 fois /an à partir 2022	Suivre le projet éolien Garonne Canals et lancer le projet de 3 nouvelles éoliennes
<b>GT métha</b>	5 ou 6 élus CC ou communaux, Ch agri, agri, CUMA, service climat et éco	3/an à partir de 2022	Suivre les études et promouvoir le développement de la méthanisation

#### 4. Les actions à engager

Pour amplifier rapidement un développement de projets d'envergure sur le territoire, la collectivité mobilise les acteurs du territoire pour intégrer les ENR dans tous les projets du territoire et favorise un développement conjoint de toutes les filières dès 2022.

La feuille de route, qui liste les actions à engager présente

- des actions transverses,
- des actions par filière

# Actions de la feuille de route énergie renouvelable de la communauté de communes Grand Sud Tarn et Garonne

## ACTIONS TRANSVERSES

Actions	Date d'engagement	Porteur	Contributeur	Budget
Mettre en place la gouvernance (CT ENR et COPIL ENR)	2021	Com Com (VP et services)	communes (ref)	
Intégrer les objectifs dans le PLUih	2022 - 2024	Com Com (VP et services)	communes (maires et ref)	
Travailler l'organisation interne (au sein CC et avec communes) et la recherche de subventions	2021	Com Com (service climat)	Com Com (autres services), communes (élus)	
Travailler à une stratégie de communication	2022	Com Com (service climat)	Com Com (service comm)	3 000 € (puis à voir selon stratégie)
Contribuer à l'émergence d'un opérateur chaleur	2022	SDE AREC	Com Com (élus), communes (élus), SDD (élus et agents)	
Construire une stratégie financière	Fin 2021 et début 2022	Com Com (VP et agents climat et finances)	Communes, SDE, Associations de citoyens, Entreprises	10 000€ BP 2020/21 ECLR (puis à voir selon stratégie)

Objectif Scénario TEPOS 2040		
2026	2030	2040
295 GWh/ an	338 GWh/ an	364 GWh/ an

## ACTIONS PAR FILIERE

### Géothermie et bois énergie

Actions	Date d'engagement	Porteur	Contributeur	Budget
Faire connaître les moyens techniques (études pré-opérationnelles) et financiers (subventions) des partenaires pour le public et le privé	2021/22	Com Com (service climat)	Quercy énergie et SDE	0
Etudier la géothermie ou chaufferie bois sur la zone tertiaire de GSL	2021	Com Com (VP et service éco et climat) + Aménageur	Quercy Energie, AREC...	0
Etudier des chaufferies bois (collectives si opérateur trouvé) sur les zones d'OAP identifiées	2022/2025	Communes	Aménageur, EPFO et/ou SDE	Études pré-op : gratuite, Études op et travaux ?
Réaliser une visite/an d'installation de géothermie et chaufferie bois avec présentation du suivi d'exploitation	2021 et suivants	Com Com (service climat)		1000 €/visite
Mettre en place un GT pour la réalisation de 7 chaufferies/an sur le territoire	2022 et suivants	Com Com (service climat)	ref communaux volontaires, SDE, Quercy Energie Syndicat départemental des déchets	

Objectif Scénario TEPOS 2040 en GWh/ an		
2026	2030	2040
150 bâtiments à équiper, soit 7 à 8 chaufferies par an à installer en		
<b>Géothermie</b>		
3	6	11
<b>Bois énergie</b>		
19	26	30

### Méthanisation

Recenser les intrants: étude à lancer avec le monde agricole, le pôle environnement, le pôle économique pour définir la faisabilité et les critères du territoire	2022	Com Com service éco (agri) ou climat ou SDE ?	CC service enviro, SDE, Cham Agri, CUMA...	10 000 € (convention ch agri)
Accompagnement des agriculteurs	2023	Com Com service éco ou climat, ou SDE ?	Cham agri, CUMA...	0
Promotion, information.... Vers agriculteurs	2023	CC service éco ou climat	Com Com service climat et urba	2 500 €
Accompagner un éventuel gros porteur privé	2022	CC service éco	Com Com service climat et urba	0
Suivre le projet de la DRIMM d'injection au réseau de gaz	2021	DRIMM	Com Com service climat, Terega, GRDF	0

5 méthaniseurs de taille moyenne de préférence à une grosse unité		
2026	2030	2040
7	21	36

### Photovoltaïque toitures et ombrières

Actions	Date d'engagement	Porteur	Contributeur	Budget
<b>PUBLIC</b>				
Proposer un AMI Grappe toiture publique pour la mise en place de panneaux par tiers investisseur				0
- Toiture Com Com et communes	2022	Com Com (service climat)	Com Com (ST), Communes (élus),	
- Toitures Com Com, communes et autres acteurs publics (département, bailleurs sociaux...)	2023	Com Com (service climat)	Conseil Départemental...	
Rechercher la mise en place d'une ingénierie technique pour accompagner les communes sur projet PV (toitures essentiellement, mais pourquoi pas PV sol à terme)	2022 et suivants	SDE ou Service mutualisé ?	Communes volontaires	?
<b>PRIVE</b>				
Faire connaître les outils de l'AREC aux privés possédant des parkings/toitures.	2021 et suivants		Com Com (service éco), AREC	0
Pour les grandes toitures, demander mieux que les 30% réglementaires (en passant au besoin par des tiers investisseurs)	2022	ZA interco : Com Com (VP et service éco) Autre ZAC : commune (élus)	Com Com (service climat et urba)	0
Engager une action spécifique sur les toitures amiantées : proposer un AMI collectif pour leur résorption avec du PV	2024	Com Com (service climat)	Chambres consulaires, ABF	?

Objectif Scénario TEPOS 2040 en GWh/ an		
2026	2030	2040
PV en toiture		
52	52	52
PV en site pollué		
8	8	8

### Photovoltaïque « à choisir »

Action	Date d'engagement	Porteur	Partenaires	Budget
Établir une grille d'analyse multicritères des projets et proposer une charte	2021 et suivants	Com Com (VP et agent climat)	ref communaux « climat »	0
Mettre en place Comité Suivi études PV pour le suivi des projets	2021 et suivants	Com Com (VP et agent climat)	CC (VP et agent urba et éco), commune(s) (maire ou ref), Ch agri, DDT,	0
Définir l'agrivoltisme en local	2022	Com Com (VP et agent climat)	CC (VP et agent urba et éco), commune(s) (maire ou ref), Ch agri, DDT, voire agri volontaire (pour partie défintion)	0

Objectif Scénario TEPOS 2040 en GWh/ an		
2026	2030	2040
119	167	167

### Eolien

Action	Date d'engagement	Porteur	Partenaires	Budget
Suivre le dossier en cours Garonne Canal (6 éoliennes)	2021-2022	Com Com (VP et agent climat)communes concernées	ref climat communes concernés	0
Mettre en place un GT communauté de communes et communes pour travailler avec les développeurs éoliens : charte,... pour 3 prochaines éoliennes	2022-2023	CC (VP et agent climat), Communes concernées, SDE, AREC		0

Objectif Scénario TEPOS 2040 en GWh/ an		
2026	2030	2040
38	59	59

### Biocarburant

Action	Date d'engagement	Budget	Porteur	Partenaires
Mettre en relation les acteurs autour de la filière hydrogène vert	2021-2022	Com Com (agent climat)	CC (agent éco, agent mob), ADEME, Région, transporteurs, distributeurs....	0

## 5. Liste des projets 2021-2022

N°	Nom du projet	Description	Filière énergétique	Exploitant	Commune (nom)	État	Productible annuel (MWh)	Année
4	Parc au sol - La Bourdasse 2	ducut" au nord (ancienne carrière, 13 ha), lieux dits "Mespoule	PV	URBASOLAR	Bessens	en cours	22 093	2021
214	Centre d'Hébergement ALSH	ace 110 m2 - tuiles - energie Gaz : ventilo-convecteur et radia	PV	Communauté de communes	Saint Sardos	idée	10	2021
228	Médiathèque Grisolles ABF	94 m2 - tuiles - energie électricité : convecteurs électrique, gri	PV	Communauté de communes	Grisolles	Abandon	8	2021
173	maison des associations	nouveau m2 (2021/2022) Toiture	PV	commune	Labastide-Saint-Pierre	idée	72	2021
219	Siège Communauté de Communes	424 m2 - tuiles - energie Pellet : radiateurs à eau et ventilo-con	PV	Communauté de communes	Labastide-Saint-Pierre	idée	38	2021
36	Parc au sol - Sardou, Las Puntos	2 sites des essences de l'armée (9.6 ha)	PV	ITBARTIER ENERGIES (VALOI	Montbartier	en cours	7 800	2021
40	Toiture - Bâtiment Concerto	n service en fin d'année 2020/ début 2021, Urbasolar. Batimen	PV	URBASOLAR	Montbartier	en cours	7 664	2021
156	papeterie de Montech	ent ancien 4000m2 (1850) Toiture couverture traditionnelle bac	PV	commune	Montech	idée	360	2021
161	camping municipal	existant 300m2 (2004) Toiture charpente traditionnelle	PV	commune	Montech	idée	43	2021
162	Ecole primaire Saragnac	2006) Toiture charpente traditionnelleclimatisation et w mc dou	PV	commune	Montech	idée	180	2021
163	Groupe scolaire Larramet	existant 3 500m2 (1999) Toiture charpente traditionnelle	PV	commune	Montech	idée	54	2021
164	Mediathèque	existant 1000m2 (2016) Toiture charpente traditionnelle	PV	commune	Montech	idée	54	2021
183	papeterie de Montech	parking	PV	commune	Montech	idée	180	2021
187	camping municipal	parking	PV	commune	Montech	idée	180	2021
188	Ecole primaire Saragnac	parking	PV	commune	Montech	idée	90	2021
189	Groupe scolaire Larramet	parking	PV	commune	Montech	idée	45	2021
217	Pole Montech	559 m2 - bac acier avec membrane PVC - energie électricité : F	PV	Communauté de communes	Montech	idée	59	2021
76	Toiture - Boulodrome	PC validé, travaux en 2021, 560 m2 d'apres bail	PV	commune	Verdun-sur-Garonne	en cours	111	2021
149	Mairie	existant 330m2 (1900) Toiture traditionnelle	PV	commune	Villebrumier	idée	5	2021
150	Ecole-SDF-ATELIER	existant 2142m2 (1950) Toiture fermette/traditionnelle	PV	commune	Villebrumier	idée	11	2021
141	Salle des fetes	existant 1300m2 (1985) Toiture structure métallique	PV	commune	BOURRET	idée	90	2022
196	Salle des fetes	ment neuf un bureau chauffé de 20 m2m2 (2023) Toiture bac a	BOIS	commune	BOURRET	idée	90	2022
197	école	nt ancien 4000m2 (1850) Toiture couverture traditionnelle bac	BOIS	commune	BOURRET	idée	80	2022
18	Chaufferie - École	Projet pour école existante + nouvelle école	BOIS	commune	Campsas	intention	NC	2022
105	ANTAVIA	DIEUPENTALE	PV	privé	Dieupentale	scenario	84	2022
106	MIDI PYRENEES ZINGAGE SARL	GRISOLLES	PV	privé	Grisolles	scenario	120	2022
218	Maison services au Public Centre social	tuiles et toiture terrasse - energie Pellet : radiateurs à eau et v	PV	Communauté de communes	Labastide-Saint-Pierre	idée	27	2022
216	Crèche Mas Grenier	Surface 518 m2 - tuiles - energie elec : sol	PV	Communauté de communes	Mas-Grenier	idée	47	2022
220	PEM Montbartier parking	Surface m2 - - energie : rayonnant élec	PV	Communauté de communes	Montbartier	idée	250	2022
157	locaux services techniques	construire 1700m2 (2022) Toiture charpente métallique couve	PV	commune	Montech	idée	360	2022
184	locaux services techniques	parking	PV	commune	Montech	idée	180	2022
202	locaux services techniques	neuf m2 (-) Toiture	BOIS	commune	Montech	idée	-	2022
95	Hangar agricole - Pascal Marguet	750m²	PV	APEX ENERGIES SAS	Orgueil	en cours	158	2022
154	"boulodrome"	en construction m2 (2021) Toiture bac acier	PV	commune	Verdun-sur-Garonne	idée	72	2022
215	Crèche de Verdun sur Garonne	Surface 364 m2 - tuiles - energie elec : sol	PV	Communauté de communes	Verdun-sur-Garonne	idée	33	2022
225	Médiathèque Verdun +MJC attention av	ace 48 m2 - tuiles et toiture terrasse - energie gaz : radiateur à	PV	commune	Verdun-sur-Garonne	idée	4	2022
151	EHPAD COMMUNAL	existant 3475m2 (1992) Toiture fermette/Bac Acier	PV	Communauté de communes	Villebrumier	idée	43	2022
153	VESTIAIRES	existant 100m2 (1986) Toiture traditionnelle	PV	commune	Villebrumier	idée	5	2022
211	Crèche de Villebrumier	74 m2 - tuiles et zinc - energie copeau de bois et fioul : chauffa	PV	Communauté de communes	Villebrumier	idée	25	2022
224	Ecole de musique Villebrumier	Surface 273 m2 - tuiles - energie elec : grille pain	PV	Communauté de communes	Villebrumier	idée	25	2022
230	Médiathèque Villebrumier	Surface 40 m2 - tuiles - energie électricité : grilles pains	PV	Communauté de communes	Villebrumier	idée	4	2022
98	Terrain ancienne décharge	5.6 ha, terrain appartenant à la communauté de communes	PV au sol	Communauté de communes	Reynies	intention	10 730	2022



## **Annexes**

**1/ Liste des projets recensés**

**2/ Cartographie**

# 1/ Liste des projets recensés

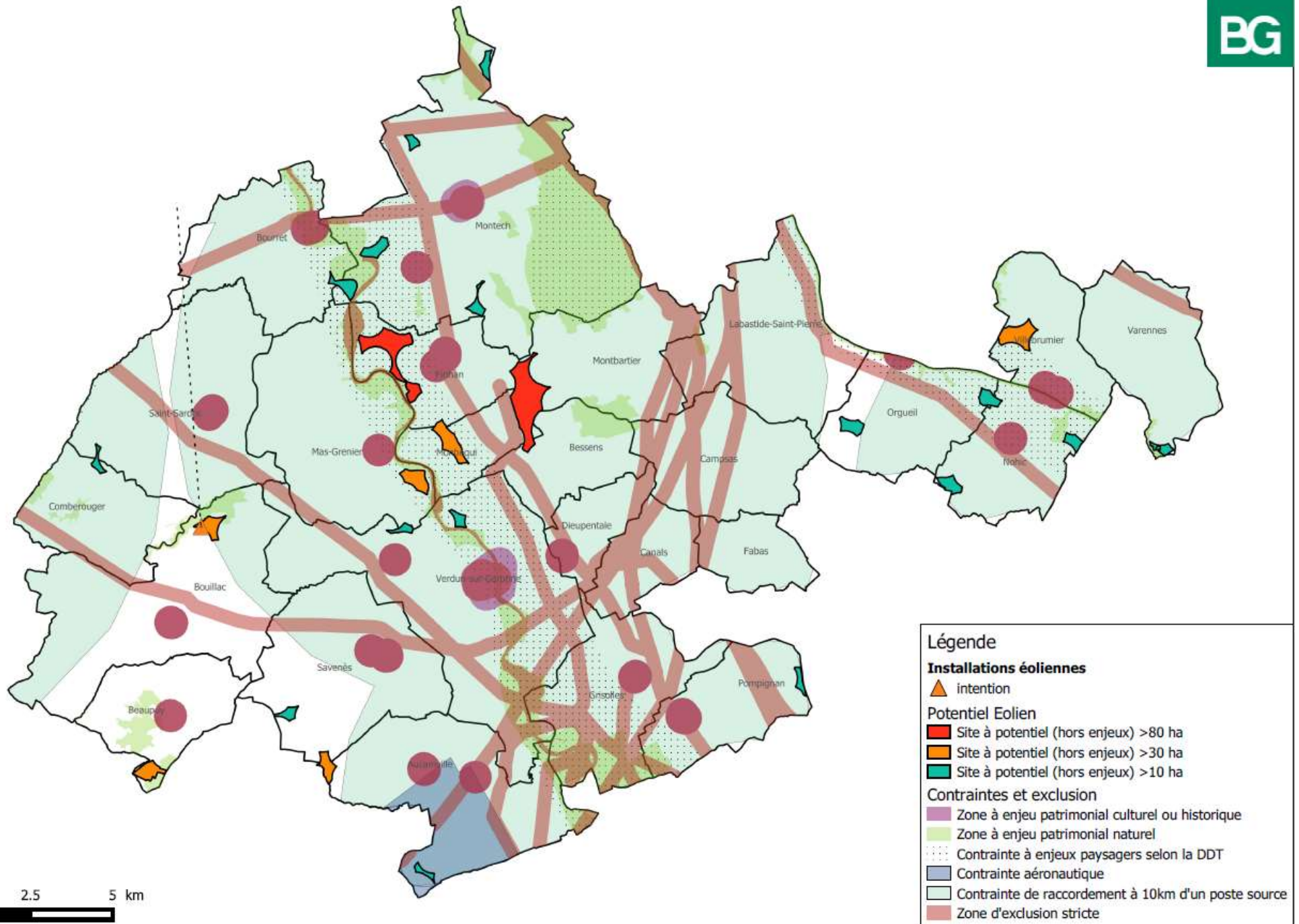
## Annexe 3.1 - Liste des installations numérotées

État (abandon / intention / en cours/ en exploitation)	Filière	Numéro	Nom du projet	Exploitant	Commune (nom)	Année de mise en service	Longitude	Latitude	Puissance élec(kWe)	Puissance thermique (kWth)	Productible annuel électrique (MWh_e)	Productible annuel thermique (MWh_th)
Abandon	METHA	46	Borde Basse	FERTERRIS	Montech	NC	43,923265	1,24457	3 064	7 585	13 421	13 070
	EOL	78	Par éolien - Villebrumier	ENERPOLE	Villebrumier	2022	43,922694	1,436048	7 500	-	16 425	-
	PV	100	Parc au sol - secteur de Majorelle	NC	Saint-Sardos	2010	43,900045	1,133582	16 500	-	21 077	-
Intention	BOIS	10	Biomasse - Bâtiments communaux	COMMUNE	Bourret	NC	43,942678	1,16991	-	150	-	270
		18	Chaudière - École	COMMUNE	Campsas	2022	43,892559	1,33068	-	-	-	-
		35	Chaudière - coques de noisettes	COOP UNICOQUE	Mas-Grenier	NC	43,893147	1,171559	-	5 250	-	9 950
	EOL	9	Parc éolien - Bouillac	VALOREM	Bouillac	2025	43,868786	1,130819	15 000	-	32 850	-
	GEO	11	Village citoyen - Ramerot	PRIVE/COMMUNE	Bourret	NC	43,942263 ,	1,168081	-	-	-	-
		90	École	COMMUNE	Fabas	NC	43,858552	1,351093	-	-	-	-
	PV	5	Parc au sol - Platard	VALOREM	Bessens	NC	43,900908	1,270859	12 000	-	15 329	-
		14	Toiture - Lestagri	LESTAGRI	Bourret	NC	43,946141	1,158515	-	-	-	-
		17	Agrisolaire - Garros	TSE	Campsas	NC	43,890691	1,29549	11 000	-	14 531	-
		21	Solaire flottant - gravière	COMMUNE	Fabas	NC	43,868785	1,325233	23 550	-	30 083	-
		22	Hangar agricole - élevage moutons	ENERLIS	Fabas	NC	43,862585	1,350146	-	-	-	-
		23	Solaire flottant - Camp de Mothe	VALOREM	Finhan	NC	43,911434	1,207788	-	-	-	-
		31	Parc au sol - Bertouilli	TSE	Labastide-Saint-Pierre	NC	43,934137	1,343715	15 000	-	19 161	-
		32	Toitures et ombrières	COMMUNE	Labastide-Saint-Pierre	NC	43,914173	1,371171	200	-	255	-
		41	Parc au sol - gravière	VALOREM	Montbartier	NC	43,932657	1,305092	-	-	-	-
		42	Parc au sol - gare	VALOREM	Montbartier	NC	43,924116	1,265725	-	-	-	-
		43	Toiture - Maison de santé	COMMUNE	Montbartier	NC	43,912401	1,272811	9	-	11	-
		44	Ombrières de parking	COMMUNE	Montbartier	NC	43,911334	1,270264	300	-	383	-
		47	Toitures - Ancienne papèterie	COMMUNE	Montech	NC	43,96209	1,23483	300	-	383	-
		55	Parc au sol - carrière M. Lacaze	AEDES	Montech	NC	43,957162	1,228602	9 000	-	11 497	-
56		Toiture - hangar Costes	PRIVE	Montech	NC	43,967968	1,226339	-	-	-	-	
61	Serres agricoles - Royer Bajar 2	REDENSOLAR	Nohic	NC	43,884212	1,417431	2 438	-	2 791	-		
66	Solaire flottant - gravière	QUADRAN (TOTAL)	Pompignan	NC	43,803359	1,304392	-	-	-	-		
67	Parc au sol	VALOREM	Pompignan	2024	43,802941	1,311501	10 000	-	9 000	-		
70	Parc au sol - M. Roux	REDENSOLAR	Varennes	NC	43,913831	1,498091	15 832	-	22 657	-		
91	Toiture - Tennis, salle des fêtes, parking	COMMUNE	Aucamville	NC	43,799038	1,206576	215	-	274	-		
96	Toiture - boulodrome, centre technique municipal	COMMUNE	Dieupentale	NC	43,859956	1,274087	-	-	-	-		
97	Parc au sol - voisinage déchetterie	Communauté de communes	Verdun-sur-Garonne	NC	43,856877	1,220807	250	-	319	-		
98	Terrain ancienne	Communauté de communes	Reynies	NC	43,942394	1,423239	8 400	-	10 730	-		
En cours	EOL	24	Garonne et Canal	VALOREM	Finhan	2022	43,903001	1,253594	18 000	-	39 420	-
	PV	1	Hangar agricole - Gaec Jeremy Zarate	PRIVE	Aucamville	NC	43,811369	1,220421	180	-	221	-
	2	Hangar agricole - Philippe Belot	PRIVE	Aucamville	NC	43,805349	1,22674	100	-	123	-	
	4	Parc au sol - La Bourdasse 2	URBASOLAR	Bessens	2021	43,892836 ,	1,284885	18 000	-	22 093	-	
	13	Solaire flottant - Bas la Fosse	VALOREM	Bourret	2026	43,962551	1,174034	23 000	-	27 000	-	
	20	Hangar agricole - Ruiz	ENERLIS	Fabas	NC	43,865893	1,341147	100	-	128	-	
	28	Ombrières de parking	CAMBRA	Grisolles	NC	43,839379	1,296043	132	-	169	-	
	29	Toiture - Mandico	PRIVE	Grisolles	NC	43,839267	1,289311	-	-	-	-	
	36	Parc au sol - Sardou, Las Puntos	VALOREM	Montbartier	2021	43,923979	1,265569	5 000	-	7 800	-	
	40	Toiture - Bâtiment Concerto	URBASOLAR	Montbartier	2021	43,922594	1,300631	6 000	-	7 664	-	
	57	Toiture - Magasin Lidl	PRIVE	Montech	NC	43,962157	1,248545	83	-	106	-	
	58	Toiture - Magasin Netto	PRIVE	Montech	NC	43,963873	1,247312	149	-	190	-	
	63	Parc au sol - La Domaize 2	CAP SOLAR (LANGA SOLAR - ENGIE)	Orgueil	NC	43,893701	1,420665	5 000	-	6 624	-	
	64	Toiture - Couderc	NC	Orgueil	NC	43,887946	1,398788	800	-	1 022	-	
	76	Toiture - Boulodrome	NC	Verdun-sur-Garonne	2021	43,855095	1,238262	92	-	11 497	-	
	81	Toiture - Atelier municipal	COMMUNE	Savenès	NC	43,829164	1,199982	33	-	42	-	
	84	Hangar agricole - EARL La Rondiesse	PRIVE	Savenès	NC	43,829164	1,199982	100	-	128	-	
	88	Hangar agricole - Brivecastel	ELYOR ENERGY	Comberouger	NC	43,868397	1,069289	200	-	255	-	
	95	Hangar agricole - Pascal Marguet	APEX ENERGIES SAS	Orgueil	NC	43,890462	1,373881	124	-	158	-	
										<b>59 092</b>	-	<b>85 220</b>

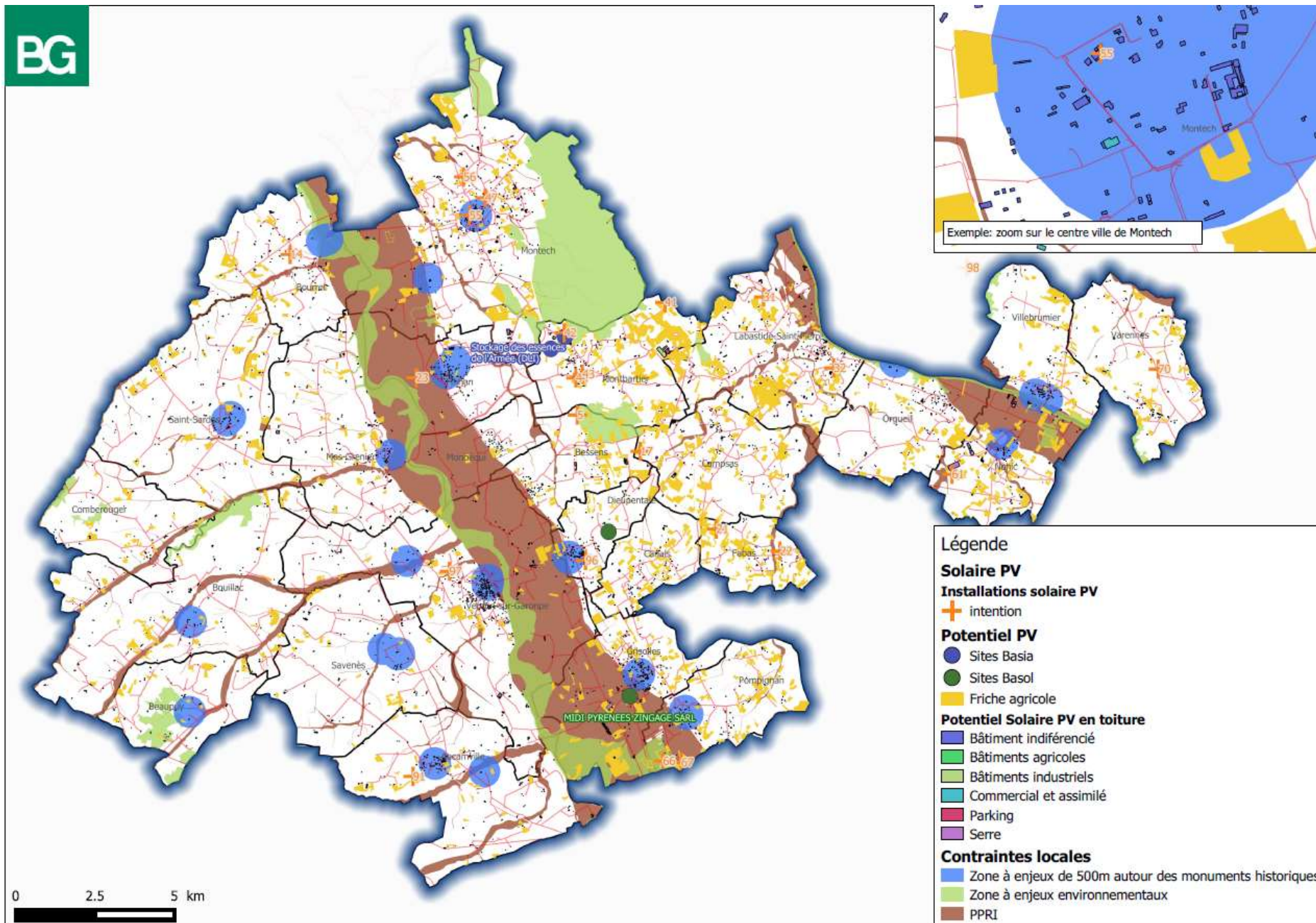
État (abandon / intention / en cours / en exploitation)	Filière	Numéro	Nom du projet	Exploitant	Commune (nom)	Année de mise en service	Longitude	Latitude	Puissance élec(kWe)	Puissance thermique (kWth)	Productible annuel électrique (MWh_e)	Productible annuel thermique (MWh_th)		
En exploitation	BOIS	7	Chaufferie - Salle des fêtes	COMMUNE	Bessens	2012	43,8826	1,252195	-	49	-	88		
		8	Chaufferie - Groupe scolaire	COMMUNE	Bessens	2017	43,879862	1,251728	-	60	-	108		
		16	Chaufferie - Mairie	COMMUNE	Campsas	2019	43,896679	1,326932	-	60	-	108		
		25	Chaufferie - Groupe scolaire	COMMUNE	Finhan	2014	43,912164	1,219287	-	130	-	234		
		33	Réseau de chaleur 1	COMMUNE	Labastide-Saint-Pierre	2013	43,917929	1,367815	-	100	-	180		
		34	Réseau de chaleur 2	COMMUNE	Labastide-Saint-Pierre	2013	43,916252	1,369089	-	85	-	153		
		37	Chaufferie - Bâtiments communaux	COMMUNE	Montbartier	2008	43,912738	1,27234	-	200	-	360		
		38	Chaufferie - Bâtiments associatifs	COMMUNE	Montbartier	2017	43,913587	1,273264	-	150	-	270		
		65	Chaufferie - Groupe scolaire	COMMUNE	Pompignan	2018	43,818382	1,314602	-	180	-	324		
		68	Chaufferie - Mairie	COMMUNE	Varennes	2012	43,901238	1,496367	-	109	-	196		
		69	Chaufferie - Exploitation agricole et habitations	NC	Varennes	2012	43,901226	1,496361	-	50	-	90		
		71	Chaufferie - Meubles Vallée du Tarn	PRIVE	Verdun-sur-Garonne	2003	43,855329	1,22355	-	600	-	1 080		
		72	Chaufferie - Ehpad	COMMUNE	Verdun-sur-Garonne	2016	43,842316	1,240293	-	400	-	720		
		73	Chaufferie - Ecole	COMMUNE	Verdun-sur-Garonne	2017	43,841887	1,241217	-	150	-	270		
		79	Réseau de chaleur - bâtiments communaux	COMMUNE	Villebrumier	2009	43,908127	1,448371	-	400	-	720		
		80	Chaufferie - Château de Villebrumier	PRIVE	Villebrumier	2010	43,906691	1,450041	-	58	-	104		
		92	Chaufferie Bois - Locaux communauté de communes et MSAP	Communauté de communes	Labastide-Saint-Pierre	2017	43,916335	1,369199	-	35	-	63		
											-	<b>2 816</b>	-	<b>5 068</b>
			METHA	45	DRIMM	DRIMM	Montech	2009	43,987187	1,230187	5 700	17 100	24 966	29 467
										<b>5 700</b>	<b>17 100</b>	<b>24 966</b>	<b>29 467</b>	
	En exploitation	PV	3	Parc au sol - La Bourdasse 1	URBASOLAR	Bessens	2016	43,886001	1,287804	6 000	-	9 000	-	
			6	Toitures - Palanques	CAP SOLAR	Bessens	NC	43,885785	1,270254	2 400	-	2 448	-	
			15	Parc au sol - Penchou	URBASOLAR	Campsas	2019	43,880722	1,322205	3 800	-	4 854	-	
			26	Serres agricoles - Demot (Grisolles)	ENERYO (TOTAL EREN)	Grisolles	2018	43,848416	1,274757	1 400	-	1 800	-	
			27	Toiture - Cambra	CAMBRA	Grisolles	2010	43,838882	1,289714	111	-	142	-	
			30	Toiture - Foyer Belloc	COMMUNE	Labastide-Saint-Pierre	2010	43,916941	1,364831	6	-	8	-	
			39	Toiture - Bâtiments publics	COMMUNE	Montbartier	2011	43,912764	1,271963	40	-	23	-	
			48	Toiture - Groupe scolaire Jean-Larramet	COMMUNE	Montech	2011	43,956924	1,239235	33	-	42	-	
			50	Toitures - Lycée Olympe de Gouges	Région	Montech	2020	43,959598	1,251665	255	-	326	-	
			51	Toitures - Établissement Fouragnan	LANGASOLAR	Montech	2014	43,947199	1,217068	2 516	-	3 214	-	
			52	Toiture - Poney Club	PRIVE	Montech	NC	43,976904	1,244291	240	-	307	-	
			53	Toiture - Gomez Matériel	PRIVE	Montech	NC	43,964271	1,254774	116	-	148	-	
			54	Toiture - Hangar Fouragnan	PRIVE	Montech	NC	43,965568	1,252628	132	-	169	-	
59			Parc au sol - Tabory	CAP SOLAR 17 (LANGA SOLUTION)	Nohic	2019	43,888782	1,416309	8 000	-	10 155	-		
60			Serres agricoles - Royer Bajar 1	SOLARNEO (ENGIE)	Nohic	2013	43,886487	1,418063	4 500	-	5 850	-		
62			Parc au sol - La Domaize 1	CAP SOLAR (LANGA SOLAR - ENGIE)	Orgueil	2015	43,894938	1,418537	8 500	-	9 750	-		
74			Serres agricoles - Demot (Verdun)	NC	Verdun-sur-Garonne	2019	43,861601	1,218895	1 275	-	148	-		
75			Hangar agricole - La Garenne	NC	Verdun-sur-Garonne	2018	43,807614	1,248111	116	-	142	-		
82			Hangar Agricole - EARL Perier	PRIVE	Savenès	NC	43,811537	1,168868	600	-	766	-		
83			Hangar agricole - EARL Juncas Bernardet	PRIVE	Savenès	NC	43,844216	1,165568	600	-	766	-		
85			Hangar agricole - SCEA Agrilab	ENGIE : CAP SOLAR ORGUEIL (filiale de LANGA SOLAR)	Comberouger	2017	43,863863	1,103674	250	-	319	-		
86			Hangar agricole - Grands Jorians	NC	Comberouger	NC	43,888444	1,081869	100	-	128	-		
87			Hangar agricole - Plaine du Flech	NC	Comberouger	NC	43,872247	1,095369	100	-	128	-		
89	Hangar agricole - Pellauzi	PRIVE	Aucamville	NC	43,803173	1,215407	96	-	118	-				
93	Toiture - Earl Veyrac	PRIVE	Labastide-Saint-Pierre	NC	43,902894	1,352874	99	-	126	-				
94	Toiture - Batiment industriel Lacoste	PRIVE	Labastide-Saint-Pierre	NC	43,917462	1,338012	132	-	169	-				
99	Toiture - MIE	COMMUNE	Verdun-sur-Garonne	NC	43,846977	1,232661	45	-	57	-				
									<b>41 462</b>	-	<b>51 103</b>	-		
	THE	49	Solaire thermique - Vestiaires du stade	COMMUNE	Montech	NC	43,957094	1,247064	-	27	-	33		
		77	Solaire thermique - Maison de retraite	COMMUNE	Villebrumier	NC	43,907588	1,449083	-	36	-	26		
									-	<b>63</b>	-	<b>59</b>		

# Cartographie Eolien potentiel sur les zones rouges et oranges

BG



# Cartographie photovoltaïque : potentiel à l'extérieur des zones naturelles



# Cartographie géothermie : potentiel à l'extérieur des zones naturelles

