

An aerial photograph of a large lake, likely Lac d'Annecy, surrounded by lush green mountains. A small town is visible on the shore of the lake. The sky is clear and blue.

# Schéma directeur des énergies

Séminaire du 8 avril 2021

**ANNECY** **Grand Annecy**  
AGGLOMÉRATION



## Groupe de travail « Développer les EnR électriques »

Rappels du diagnostic et des premiers échanges – 10 min

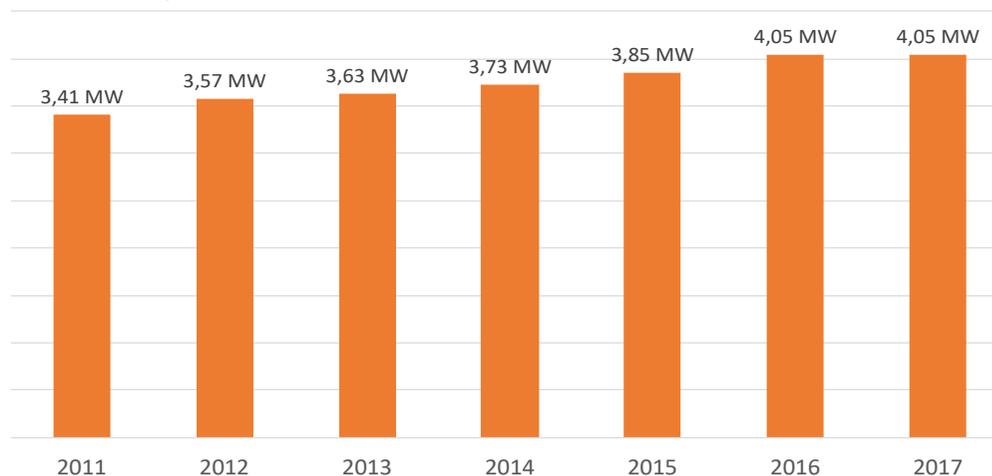
**ANNECY**

Grand  
**Annecy**  
AGGLOMÉRATION

## Production photovoltaïque (1/3)

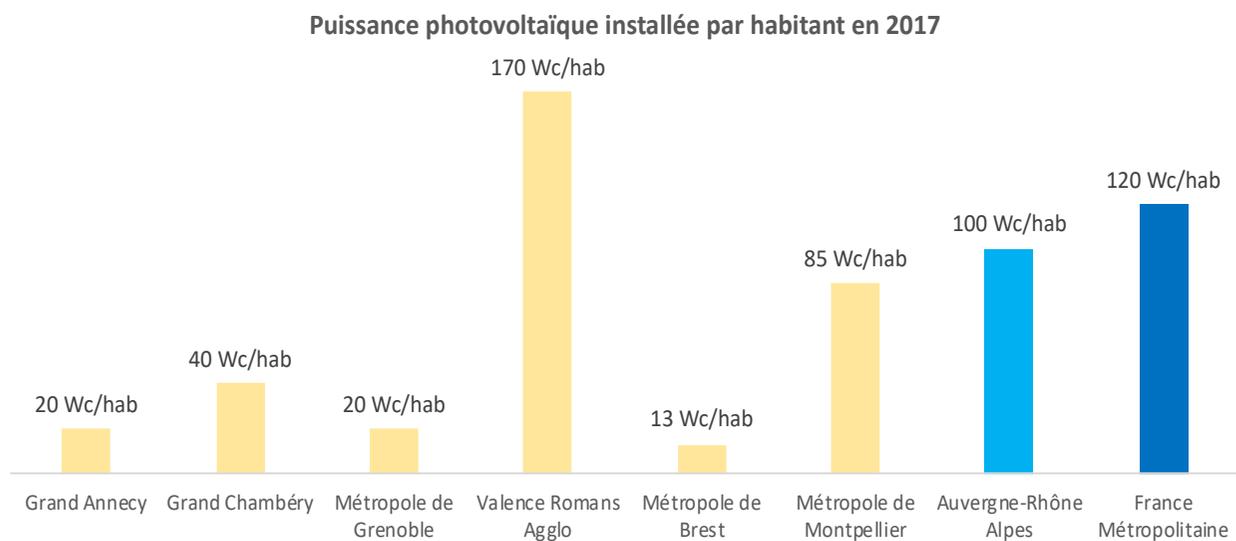
- Développement initial principalement porté par le diffus (petites installations avant 2011)
- Dynamique actuelle : 100 à 150 kW installés par an
- Léger redémarrage (collectifs citoyens)
- Changement d'échelle majeur nécessaire pour atteindre les objectifs du PCAET (passer à 15 MW installés par an)

*Puissance installée  
cumulée sur le territoire  
du Grand Annecy*



## Production photovoltaïque (2/3)

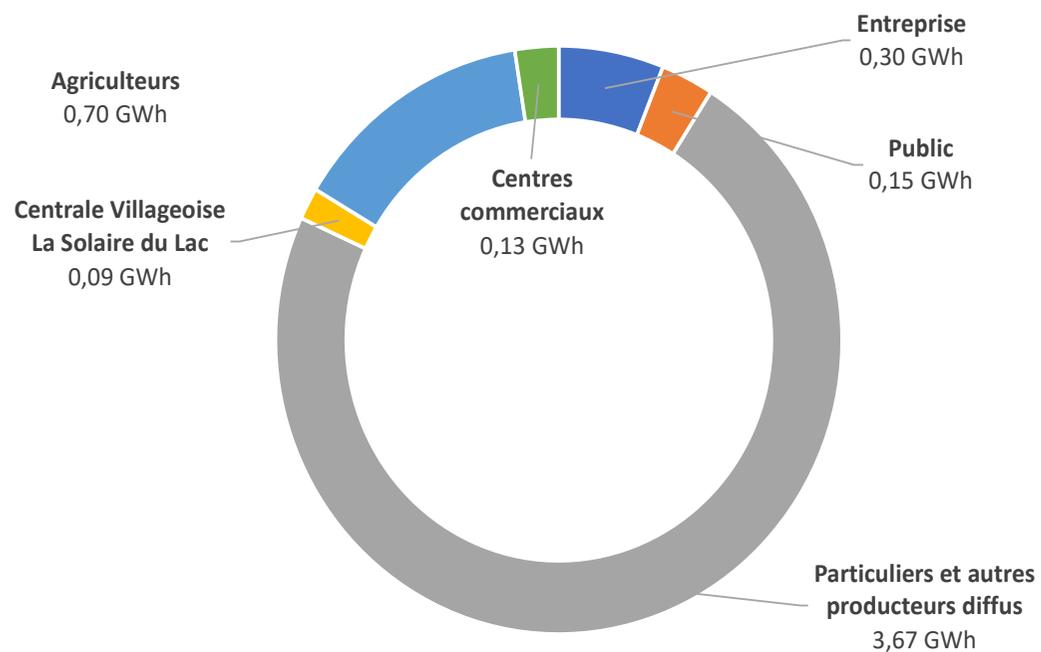
Une puissance installée par habitant comparable à celle de la Métropole de Grenoble, mais deux fois inférieure à celle du Grand Chambéry.



## Production photovoltaïque (3/3)

L'électricité photovoltaïque est essentiellement produite par des installations diffuses de particuliers (données 2020).

Répartition de la production photovoltaïque annuelle en GWh par typologie de foncier



## Photovoltaïque : apports de la réunion partenariale du 26 février 2021

Compléments au diagnostic issus du travail collectif de la réunion partenariale du 26 février 2021	
Pourquoi le développement de cette filière n'est pas assez rapide ?	Quelles sont les opportunités pour accélérer le développement ?
<ul style="list-style-type: none"><li>• Besoin de communication sur les impacts environnementaux,</li><li>• besoin de communication auprès des particuliers,</li><li>• équilibre économique difficile à trouver,</li><li>• manque de stabilité dans les aides,</li><li>• lourdeurs administratives,</li><li>• difficultés pour trouver des toitures,</li><li>• difficultés techniques sur la qualité des toitures et les colonnes montantes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faire des AMI,</li><li>• mutualiser les études de faisabilité,</li><li>• mettre en place des subventions pérennes,</li><li>• faire de la pédagogie en se basant sur les retours d'expériences,</li><li>• imposer le PV dans les PLU,</li><li>• établir une convention territoriale avec Enedis pour faciliter les projets,</li><li>• mettre aux normes les colonnes montantes.</li></ul>

## Production hydroélectrique (1/2)

- Production variable chaque année, selon la ressource (pluviométrie).
- Variabilité plus grande (avec tendance globale plutôt à la baisse) à attendre du fait du dérèglement climatique.
- Des aménagement récents (Fier, Thiou) qui apportent une augmentation de production.

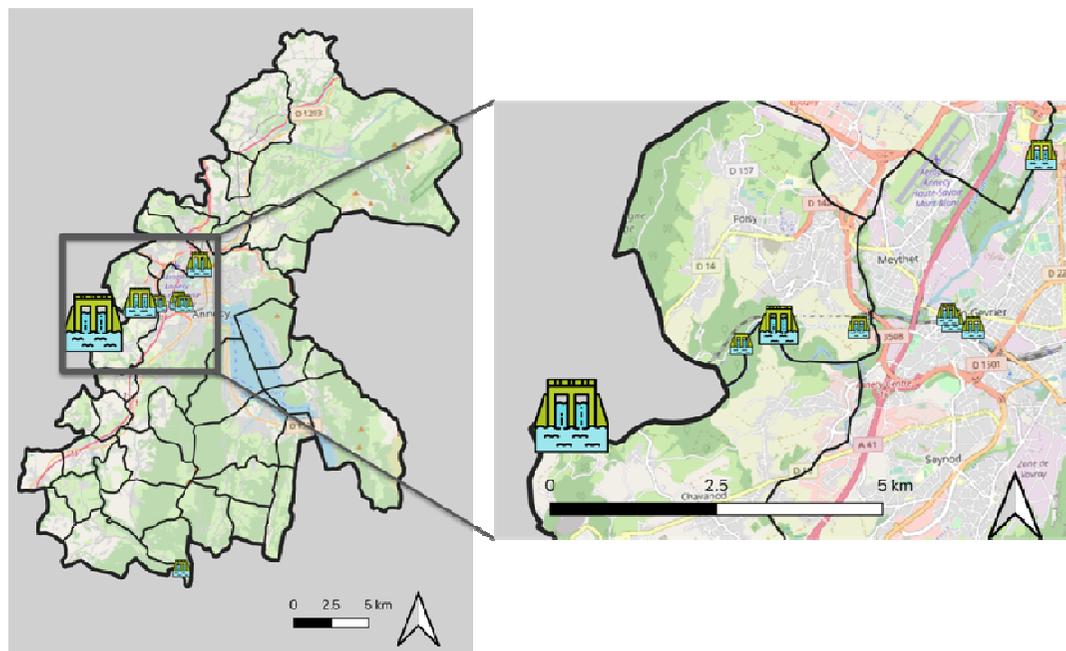
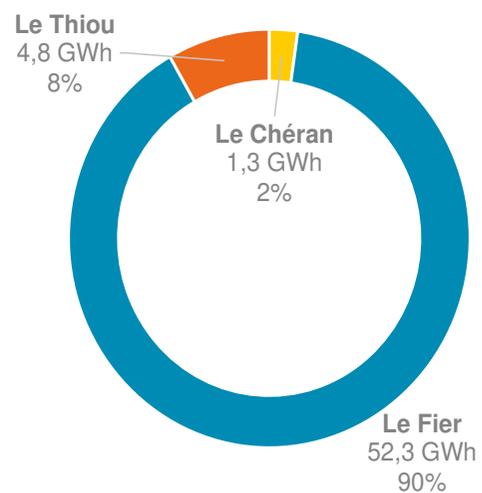
Historique de la production hydroélectrique sur le Grand Anancy



## Production hydroélectrique (2/2)

Une production concentrée sur le Fier, en particulier sur la centrale de Chavaroche (plus de 60 % de l'hydroélectricité du territoire).

Répartition de la production hydroélectrique existant entre les différents cours d'eau (année 2019)



## Compléments au diagnostic issus du travail collectif de la réunion partenariale du 26 février 2021

Pourquoi le développement de cette filière n'est pas assez rapide ?

- Démarches administratives longues et complexes,
- impacts environnementaux sur les rivières.

Quelles sont les opportunités pour accélérer le développement ?

- Portage politique facilitant les démarches, organisation de visites.



# Potentiel d'énergies renouvelables et perspectives – focus Photovoltaïque

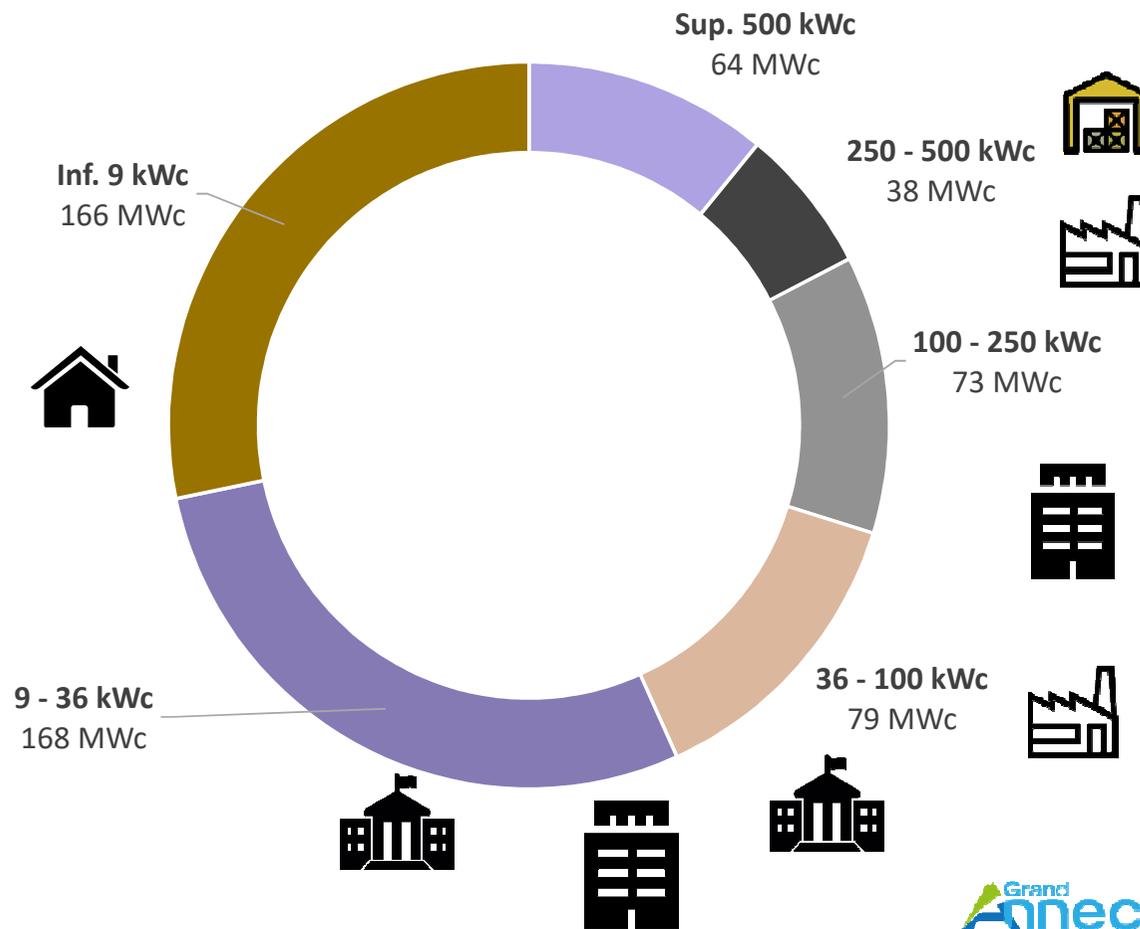
## Potentiel photovoltaïque en toiture par tranche de puissance

≈ 600 MW

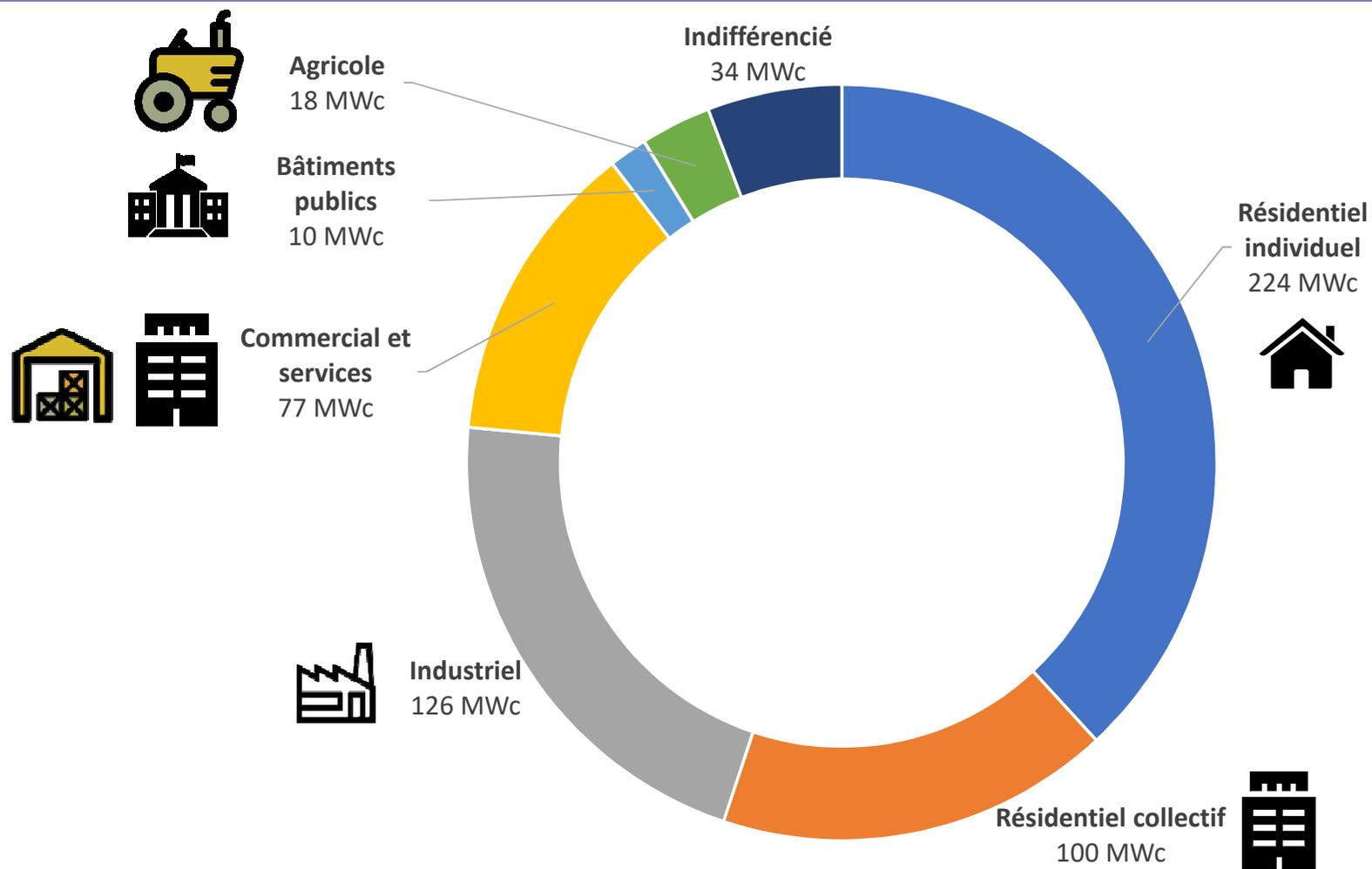
C'est le gisement photovoltaïque toutes toitures confondues.

Une grande part du gisement est constituée de petites installations photovoltaïques diffuses

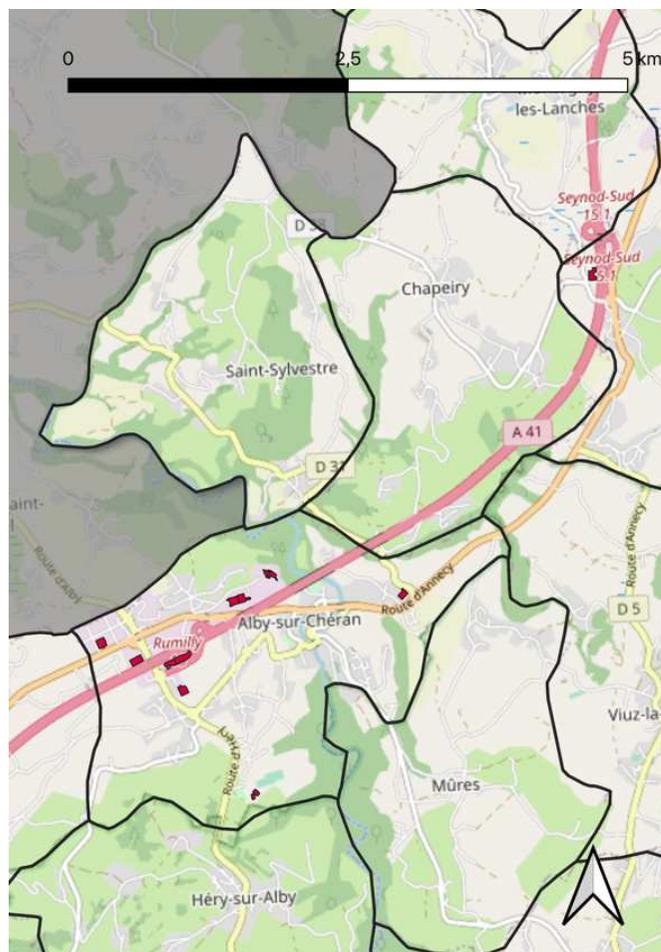
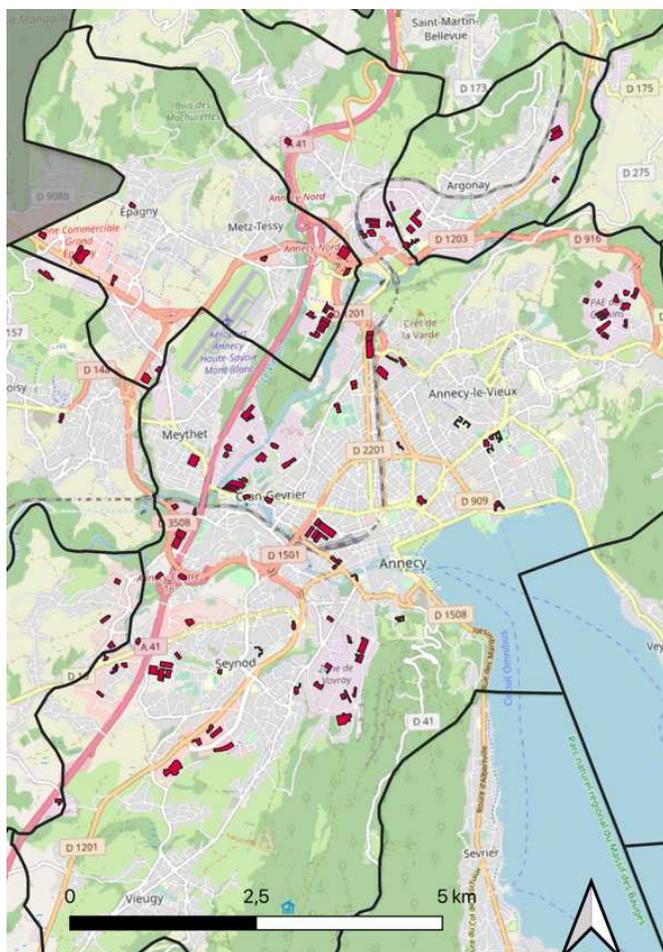
Cette portion du gisement est également la plus difficile à exploiter.



## Potentiel photovoltaïque en toiture par type d'acteur



## Potentiel photovoltaïque HTA sur toiture

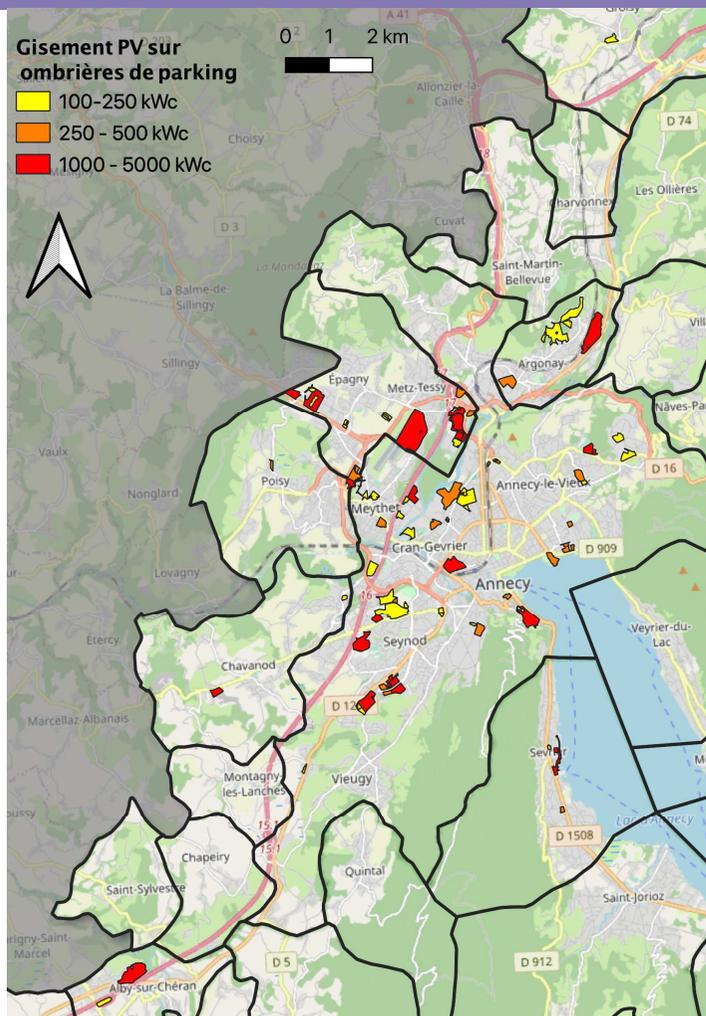


$\approx 100$  MW

C'est le gisement photovoltaïque du territoire sur très grandes toitures ( $> 1\,500\text{ m}^2$ )

*Environ 40 % de ce potentiel est constitué d'installations de moins de 500 kWc et pourrait donc être développé hors Appels d'Offres de la CRÉ après publication du nouvel arrêté tarifaire.*

## Potentiel photovoltaïque sur grandes ombrières (> 100 kWc – 500 m<sup>2</sup>)



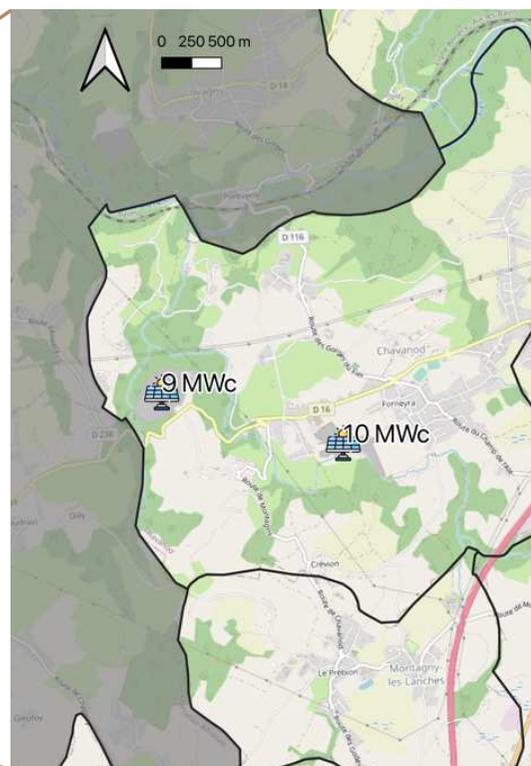
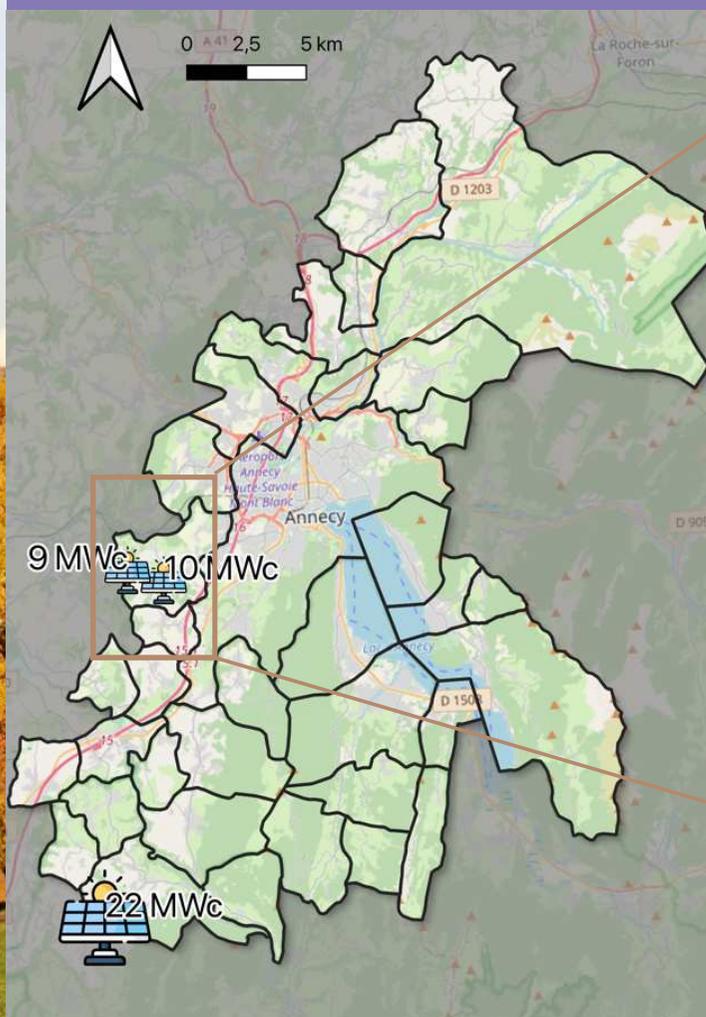
≈ 40 MW

C'est le gisement photovoltaïque sur ombrières de plus de 500 m<sup>2</sup>.

Le gisement se concentre sur les parking des zones commerciales de la ville d'Annecy.

Les 20 plus gros projets (sup. 500 kWc) représentent plus de la moitié du potentiel.

## Potentiel photovoltaïque au sol



$\approx 40 \text{ MW}$   
C'est le gisement photovoltaïque du territoire sur carrières (en activité ou non).

## Travail collaboratif : comment accélérer ?

### Légende

Projet pré-identifié  
(nom ; commune ;  
type & taille si  
connue)

Difficultés & freins  
identifiés

Besoins ou  
attentes des  
acteurs pour lever  
une difficulté

Action & acteur  
pouvant / devant  
piloter l'action

1. Compléter les difficultés et freins à partir du 1<sup>er</sup> travail du 26 février
2. Pointer les difficultés les plus fortes
3. En face des difficultés : quels besoins ? Quelles attentes des acteurs ? Quelles solutions ou pistes d'action à mener ?
4. Pointer les actions les plus importantes pour massifier
5. Quel acteur pour répondre à un besoin ? Piloter une action ?
6. Débat, autres idées et synthèse

FAIRE ÉMERGER  
LES FILIÈRES ET  
LES PROJETS

ACCOMPAGNER  
LES PORTEURS  
DE PROJETS

FINANCER LES  
PROJETS

EXPLOITER LES  
INSTALLATIONS

## Travail collaboratif : comment accélérer ?

<https://app.klaxoon.com/participate/board/ZYRJHRR>



Faire émerger les projets

Accompagner les porteurs de projets