

## PROGRAMME INTERREG A FRANCE-SUISSE



## G2 SOLAIRE

### CADASTRE SOLAIRE DU GRAND GENÈVE : PLATEFORME COLLABORATIVE POUR UNE APPROPRIATION ET UN DÉVELOPPEMENT DE L'ÉNERGIE SOLAIRE

#### CHEFS DE FILE

##### Suisse

Prof. Gilles Desthieux  
HES-SO  
Haute école du paysage d'ingénierie et  
d'architecture de Genève (hepia)  
gilles.desthieux@hesge.ch

##### France

Prof. Christophe Ménézo  
Université Savoie Mont Blanc  
Fédération de recherche FRESBE  
christophe.menezo@uni-smb.fr

#### PARTENAIRES TECHNIQUES, INSTITUTIONNELS ET FINANCIERS

SUISSE	FRANCE
HES SO Genève / HEPIA	Université Savoie Mont-Blanc (LOCIE/FRESBE)
arx iT	Université Claude Bernard Lyon (CEHTIL)
Etat de Genève (OCEN, Grand Genève, SSIG)	Institut national d'énergie solaire (INES-PFE)
Services industriels genevois (SIG)	Pôle métropolitain du Genevois
Région de Nyon	CAUE-74
Etat de Vaud (DIREN)	INNOVALES
	TERRINOV
	ENEDIS

#### DUREE DU PROJET

De janvier 2019 à décembre 2021.

#### BUDGET TOTAL

France : 472'117 €

Suisse : 394'736 €

## RESUME DU PROJET

L'objectif du projet G2-SOLAIRE est de donner les moyens, à travers le cadastre solaire portant sur l'échelle du Grand Genève, d'intensifier l'usage de l'énergie solaire, générer des activités économiques autour de la filière solaire, et contribuer in fine à atteindre les objectifs de transition énergétique dans un contexte de densification urbaine.

Le projet G2-SOLAIRE vise quatre principaux objectifs :

1. Déployer le cadastre solaire sur l'ensemble du territoire du Grand Genève (incluant les trois entités : Région de Nyon, Canton de Genève, Pôle métropolitain du Genevois français).
2. Etablir et communiquer à l'échelle des bâtiments (toitures et façades) un potentiel solaire effectif et opérationnel ainsi que les caractéristiques énergétiques des bâtiments suivant leur typologie et sur la base de modèles plus complets.
3. Définir de nouveaux indicateurs agrégeant des informations du patrimoine, du potentiel de production solaire, un potentiel d'autoconsommation (en conformité avec les cadres réglementaires et financiers) et des capacités d'injection de l'énergie électrique produite sur les réseaux.
4. Faciliter l'appropriation du cadastre solaire auprès des différents publics cibles, en tant que support pour sensibiliser ces publics, accélérer le développement de la filière de l'énergie solaire, favorisé par les dispositifs législatifs suisses et français, et in fine contribuer à la transition énergétique du territoire transfrontalier.

Le cadastre solaire qui sera produit offrira un potentiel solaire effectif sur l'agglomération tenant compte non seulement du potentiel solaire incident sur le territoire mais aussi des opportunités d'autoconsommation de l'énergie produite selon les conditions cadres et modèles économiques, des capacités des réseaux électriques à injecter le courant produit, des enjeux comme le patrimoine et d'autres. Au final le projet restituera le cadastre solaire via une plateforme aux différents groupes d'acteurs cibles et offrira des conditions cadres pour appuyer les opérateurs énergétiques en vue d'intensifier la production par l'énergie solaire sur l'agglomération.

En se basant sur les objectifs décrits ci-dessous, le projet sera structuré autour de deux grands volets :

- A. Un volet technique associant des laboratoires de recherche français et suisse permettant d'élaborer un cadastre solaire à la pointe de l'innovation, traitant à la fois de la large échelle du Grand Genève (2'000 km<sup>2</sup>) et offrant des informations fiables et précises à l'échelle du bâtiment.
- B. Un volet institutionnel et politique visant à disséminer le cadastre et faciliter son appropriation auprès de tous les acteurs concernés – élus, administrations publiques, fournisseurs d'énergie, investisseurs, professionnels de la branche, société civile, particuliers.

La réalisation de ces deux volets s'appuiera sur des actions menées à l'échelle de quartiers pilotes représentatifs de différents milieux construits de part et d'autre de la frontière, qui permettront selon les différentes phases du projet :

- d'évaluer l'effet du micro-climat urbain sur l'irradiation solaire et la production de panneaux solaires et de définir des règles de calcul en vue de construire le cadastre solaire à l'échelle du Grand Genève;

- d'évaluer et tester l'intégration de l'énergie solaire en milieu contraint par le patrimoine ;
- d'évaluer les capacités des réseaux à absorber les pics de production solaire et d'identifier les segments à renforcer le cas échéant ;
- planifier l'énergie solaire dans le cadre de programmes de nouveaux développements et le cas échéant guider l'aménagement urbain;
- de développer des projets solaires pilotes privilégiant l'autoconsommation dans un cadre collectif ;
- de tester et comparer (entre la France et la Suisse) des modèles économiques et juridiques liées aux installations solaires.

Le schéma ci-dessous illustre les différentes composantes du projet et les articulations entre les échelles des quartiers pilotes et de l'agglomération.

