



UPSOLAR

Obtenir une évaluation rapide du potentiel
solaire en utilisant des données qualitatives

**HACKATHON
DONNÉES OUVERTES
MÉTÉO-FRANCE**



meteo.data.gouv.fr

8 avril - 9 avril / 2024



Liens utiles



-> Lien de la réutilisation Datagouv

<https://www.data.gouv.fr/fr/reuses/upsolar-evaluer-le-potential-solaire-dun-batiment-ou-dune-parcelle/>



-> Vidéo de l'outil

<https://public.upfundpro.com/upsolar/proto-opendata.mov>

Membres de l'équipe



UPSOLAR



Mehdi Bakkali

Développeur + produit



Mohamed Ali Ag Ibrahim

Data scientist



Tasnim Tamimi

UX/UI Designer

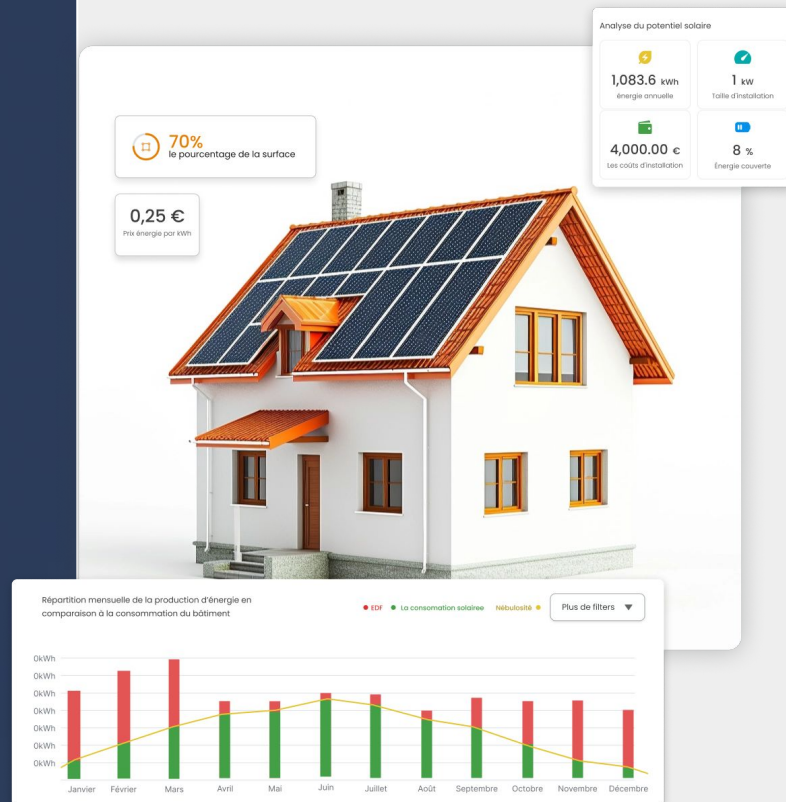
Notre Défi

Modélisation de la production électrique
photovoltaïque sur des bâtiments et parcelles.

Objectif

À l'aide des données de radiation :

- 1 Évaluer le potentiel solaire d'un emplacement
- 2 Coupler cette information avec une estimation de la consommation électrique actuelle du réseau
- 3 Prévoir une modélisation avec un nombre de panneaux solaires et extraire des indicateurs clés de performance et de coûts
- 4 Prévoir la date d'autoconsommation d'un potentiel solaire



Méthodologie

Météo-France



DIFT : Cumul décadaire du rayonnement diffus quotidien
(en J/cm²)

DIRT : Cumul décadaire du rayonnement direct quotidien
(en J/cm²)

NBJORAG : Nombre de jours présents avec orage

NJBROU : Nombre de jours présents avec brouillard

RR : Cumul décadaire des hauteurs de précipitation

Consommation Electrique (Enedis)

Consommation électrique tertiaire annuelle kWh

Consommation électrique des logements en kWh



Base Topo IGN

Surfaces du terrain, bâtiment

Hauteur ...



Données des entreprises



Données des personnes
morales (parcelles +
bâtiment)



Base Topo IGN

Résultats

- Potentiel énergétique solaire
- Consommation existante électrique
- Date d'équilibre (autoconsommation)
- Coûts économiques

Paramètres

Nb panneaux solaires

Prix énergie par kWh : 0.25 euros

Aides de l'état

Coût d'installation/whatt

Puissance du panneau solaire en Watts]

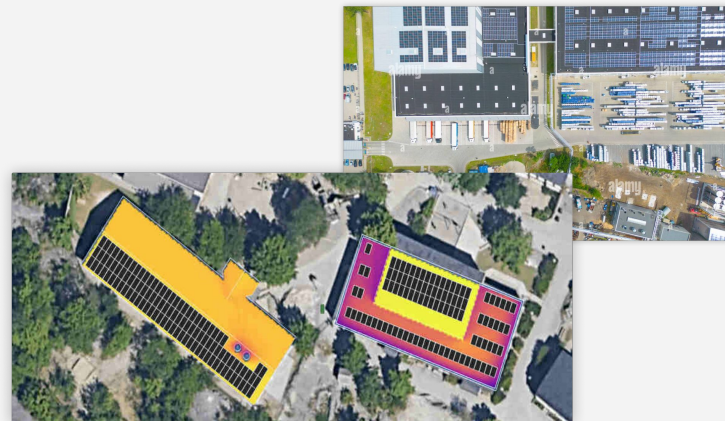
Usagers et bénéficiaires

1- Potentiel solaire sur parking extérieurs non couverts (L'article 40 de la loi ApER rend obligatoire l'implantation de panneaux photovoltaïques sur ombrières sur les parcs de stationnement extérieurs existants au 1er juillet 2023, de plus de 1 500 m², sur au moins 50 % de la superficie des parcs)

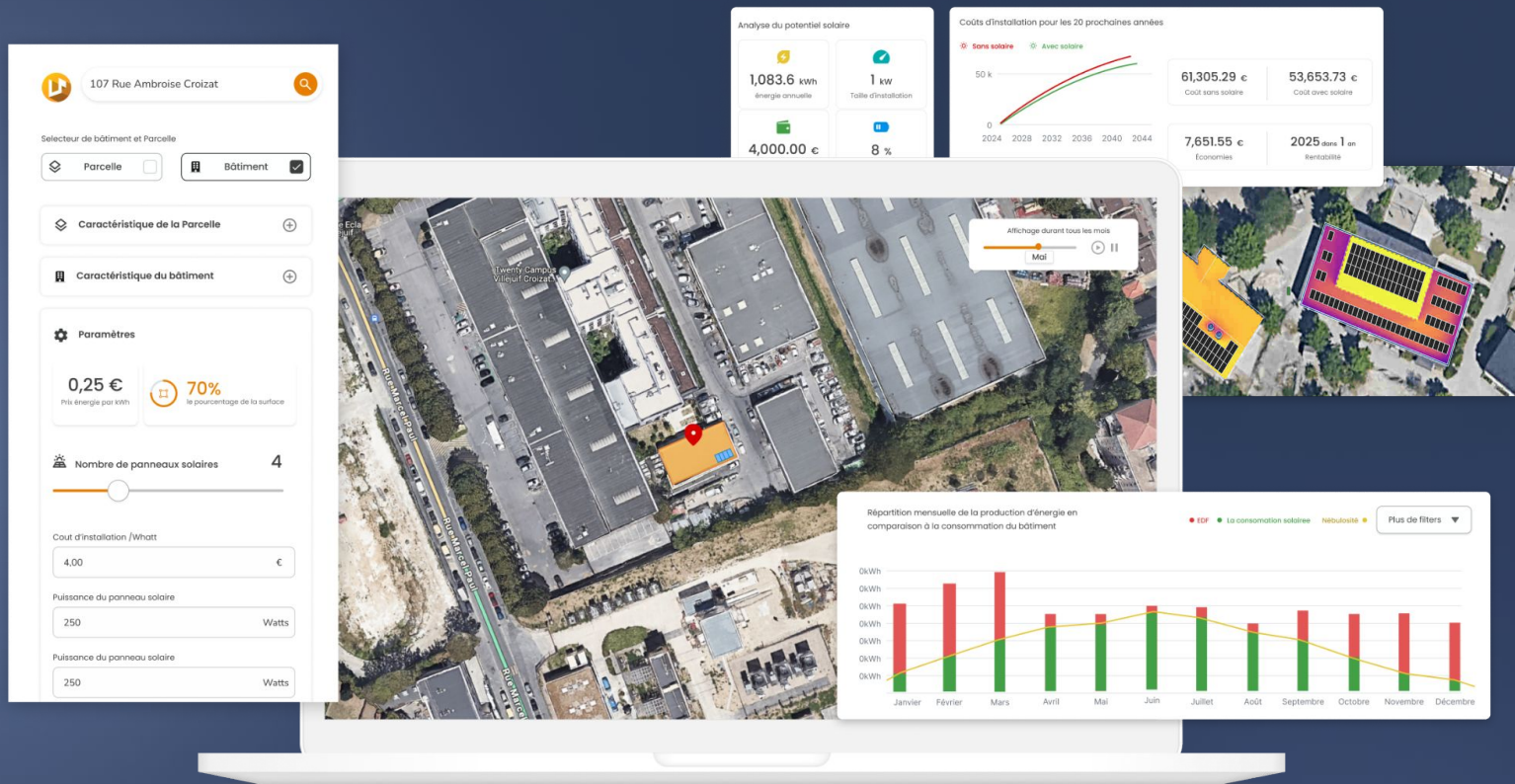
2- Potentiel solaire sur toiture : le cas d'usage des entrepôts de +1000m² est le plus intéressant (*Loi Climat et Résilience impose que les bâtiments neufs de plus de 1000 m² et les bâtiments commerciaux de plus de 500 m² doivent intégrer un dispositif de production d'énergie renouvelable ou de végétalisation sur 30% de la toiture dès le 1er janvier*)

3-Détection des zones d'accélération énergétiques (les collectivités locales doivent trouver une parcelle d'une certaine surface à allouer à du solaire ou de l'éolien, à priori beaucoup en ont déjà sélectionné)

4- Marché de la rénovation et du photovoltaïque



Le livrable : un widget disponible pour tous



Vous pouvez consulter la vidéo pour voir le prototype animé.



Avez-vous des questions

An aerial photograph showing two large rectangular solar panels with a blue grid pattern, tilted at an angle on a green grassy field. The panels are positioned diagonally across the frame, with one in the upper left and another in the lower right. The grass is a vibrant green, and the sky is a pale blue, creating a clean, modern aesthetic.

Merci

Mehdi@upfundpro.com

Ali@upfund.fr