

Fiche de métadonnées

Fichier vecteur « parkings.shp »

Format de la donnée

La donnée est fournie au format SHAPEFILE encodé en UTF-8 et projeté dans le système de coordonnées EPSG:2154.

Contenu de la donnée

Le fichier contient l'évaluation du potentiel solaire de chacun des parkings du Département de la Savoie. Il contient notamment l'histogramme de répartition de l'irradiation incidente sur chaque parking (gisement brut), ainsi qu'une évaluation de la rentabilité économique d'une installation photovoltaïque en ombrière.

Généalogie de la donnée

Le gisement solaire des parkings est calculé de la même manière que dans le cas des bâtiments (cf. fiche de métadonnées associée), à l'exception des points suivants :

- Les emprises au sol des parkings sont extraites de la base de données OpenStreetMap.
- Le Modèle Numérique de Surface (MNS) est arrasé au niveau des parkings avant le calcul des ombrages. Cela permet de simuler le cas où les arbres sont retirés des parkings avant la pose des ombrières, dans le but d'augmenter l'énergie solaire incidente.
- Le calcul d'irradiation est effectué à une hauteur de 3,5 m et une inclinaison de 5° plein Sud. Cette configuration permet d'estimer au mieux l'irradiation incidente sur des modules photovoltaïques posés en ombrières. Il est à noter que les ombrières sont simulées avec une orientation plein Sud à défaut de connaître l'orientation exacte des places de parc.

Table des champs

fid

Type	<i>Nombre</i>
Description	Identifiant unique du parking.
Unités	-

nom

Type	<i>Chaîne de caractères</i>
Description	Nom du parking selon la base de données OpenStreetMap.
Unités	-

ADRESSE

Type	Chaîne de caractères
Description	Numéro et nom de la rue dans laquelle est situé le parking
Unités	-
Détails du calcul	L'adresse postale des parkings est extraite de la Base Adresse Nationale en utilisant le service de géocodage inverse (recherche de l'adresse à partir des coordonnées du centroïde du parking).

CODE_INSEE

Type	Chaîne de caractères
Description	Code INSEE de la commune dans laquelle est situé le parking
Unités	-
Détails du calcul	Cf. champ ADRESSE

CODE_POST

Type	Chaîne de caractères
Description	Code postal de la commune dans laquelle est situé le parking
Unités	-
Détails du calcul	Cf. champ ADRESSE

NOM_COMM

Type	Chaîne de caractères
Description	Nom de la commune dans laquelle est situé le parking
Unités	-
Détails du calcul	Cf. champ ADRESSE

p_2000_zps

Type	Nombre entier
Description	Pourcentage de l'emprise au sol du parking située dans une Zone de Protection Spéciale (ZPS) d'un site classé NATURA 2000.
Unités	%

p_2000_zsc

Type	Nombre entier
Description	Pourcentage de l'emprise au sol du parking située dans une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) d'un site classé NATURA 2000.
Unités	%

p_3km_aero

Type	Nombre entier
------	---------------

Description Pourcentage de l’emprise au sol du parking située à moins de 3 km d’un aéroport ou d’un héliport.

Unités %

p_500m

Type *Nombre entier*

Description Pourcentage de l’emprise au sol du parking située à moins de 500 m d’un site classé aux Monuments Historiques.

Unités %

p_biotope

Type *Nombre entier*

Description Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans une zone concernée par un arrêté de protection du biotope.

Unités %

p_cons_lit

Type *Nombre entier*

Description Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans un terrain acquis par le Conservatoire du Littoral.

Unités %

p_cons_nat

Type *Nombre entier*

Description Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans un terrain acquis par un Conservatoire d’Espaces Naturels.

Unités %

p_esp_nat

Type *Nombre entier*

Description Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans une zone concernée par un arrêté de protection des espaces naturels.

Unités %

p_immb_cls

Type *Nombre entier*

Description Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans un site classé aux Monuments Historiques.

Unités %

p_immb_ins

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans un site inscrit aux Monuments Historiques.
Unités	%

p_pnat_adh

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans la zone d’adhésion d’un Parc National.
Unités	%

p_pnat_coe

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans le cœur d’un Parc National.
Unités	%

p_pnat_rsv

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans la réserve intégrale d’un Parc National.
Unités	%

p_pnr

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans un Parc Naturel Régional.
Unités	%

p_ppraX

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans une zone soumise à un Plan de Prévention des Risques d’Avalanche de niveau X (1, 2, 3 ou 4).
Unités	%

p_ppriX

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans une zone soumise à un Plan de Prévention des Risques d’Inondation de niveau X (1, 2, 3 ou 4).
Unités	%

p_ramsar

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l'emprise au sol du parking située dans une zone humide protégée par la convention de Ramsar.
Unités	%

p_res_biol

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l'emprise au sol du parking située dans une réserve biologique.
Unités	%

p_res_bios

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l'emprise au sol du parking située dans une réserve de biosphère.
Unités	%

p_res_cfs

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l'emprise au sol du parking située dans une réserve nationale de chasse et faune sauvage.
Unités	%

p_res_nat

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l'emprise au sol du parking située dans une réserve naturelle (nationale, régionale ou de Corse).
Unités	%

p_site_cls

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l'emprise au sol du parking située dans un site classé.
Unités	%

p_site_ins

Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l'emprise au sol du parking située dans un site inscrit.
Unités	%

p_spr

Type	<i>Nombre entier</i>
------	----------------------

Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans un Site Patrimonial Remarquable (ex-ZPPAUP, AVAP, etc.).
Unités	%
p_unsec_zt	
Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans la zone tampon d’un bien inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial de l’UNESCO.
Unités	%
p_unesco	
Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans un bien inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial de l’UNESCO.
Unités	%
p_zico	
Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans une Zone d’Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).
Unités	%
p_znieffX	
Type	<i>Nombre entier</i>
Description	Pourcentage de l’emprise au sol du parking située dans une Zone Naturelle d’Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type X (1 ou 2).
Unités	%
DIS_RES_BT	
Type	<i>Nombre</i>
Description	Distance à vol d’oiseau entre le parking et le réseau électrique basse tension.
Unités	m
Détails du calcul	Cf. champ éponyme dans la fiche de métadonnées liée aux bâtiments.
DIS_POS_BT	
Type	<i>Nombre</i>
Description	Distance le long du réseau basse tension entre le point de raccordement du parking au réseau basse tension et le poste de transformation HTA/BT le plus proche.
Unités	m
Détails du calcul	Cf. champ éponyme dans la fiche de métadonnées liée aux bâtiments.

DIS_RES_HT

Type	<i>Nombre</i>
Description	Distance à vol d'oiseau entre le parking et le réseau électrique haute tension (HTA).
Unités	m
Détails du calcul	Cf. champ éponyme dans la fiche de métadonnées liée aux bâtiments.

DIS_POS_HT

Type	<i>Nombre</i>
Description	Distance à vol d'oiseau entre le parking et le poste source HTB/HTA le plus proche.
Unités	m
Détails du calcul	Cf. champ éponyme dans la fiche de métadonnées liée aux bâtiments.

lon_centre

Type	<i>Nombre</i>
Description	Longitude du centroïde du parking
Unités	Degrés (positifs à l'est du méridien de Greenwich, négatifs à l'ouest)

lat_centre

Type	<i>Nombre</i>
Description	Latitude du centroïde du parking
Unités	Degrés (positifs au nord de l'équateur, négatifs au sud)

surface_2D

Type	<i>Nombre</i>
Description	Aire au sol du parking
Unités	m ²

irrad_min

Type	<i>Nombre</i>
Description	Irradiation solaire incidente du m ² de parking le moins bien exposé.
Unités	kWh/m ² /an
Détails du calcul	L'irradiation est calculée à 3,5 m de hauteur et pour une inclinaison de 5° plein Sud, afin de simuler au mieux la disposition des modules photovoltaïques en ombrières.

irrad_moy

Type	<i>Nombre</i>
Description	Irradiation solaire incidente moyenne du parking
Unités	kWh/m ² /an
Détails du calcul	Cf. champ <i>irrad_min</i> .

irrad_max

Type	<i>Nombre</i>
Description	Irradiation solaire incidente du m ² de parking le mieux exposé
Unités	kWh/m ² /an
Détails du calcul	Cf. champ <i>irrad_min</i> .

surf_XXX

Type	<i>Nombre</i>
Description	Aire de la portion de parking dont l'irradiation solaire incidente est supérieure ou égale à XXX kWh/m²/an. L'aire est mesurée à l'horizontale et l'irradiation est calculée à 3,5 m de hauteur et à une inclinaison de 5° plein Sud. L'ensemble des valeurs surf_800, surf_825, ... forme l'histogramme d'irradiation solaire du parking, exprimé en fonction de la surface de parking. Il permet d'effectuer des requêtes via un SIG pour identifier les parkings disposant d'une surface dont l'irradiation incidente est supérieure à un seuil donné.
Unités	m ²
Détails du calcul	Cf. champ éponyme dans la fiche de métadonnées liée aux bâtiments.

OPT_XXX

Type	<i>Nombre</i>
Description	Résultat du calcul économique pour une installation photovoltaïque en ombrières dont la puissance permet de minimiser le temps de retour sur investissement.
Unités	Selon la nature du résultat (cf. XXX)

MAX_XXX

Type	<i>Nombre</i>
Description	Résultat du calcul économique pour une installation photovoltaïque en ombrières de la plus grande taille possible.
Unités	Selon la nature du résultat (cf. XXX)

XXX_PUISS

Type	<i>Nombre</i>
Description	Puissance de l'installation photovoltaïque.
Unités	kWc
Détails du calcul	Le calcul est identique au cas des bâtiments (cf. champ éponyme dans la fiche de métadonnées liée aux bâtiments), à l'exception du coefficient d'utilisation de la surface (CUS) qui est fixé à 0,7.

XXX_NB_MOD

Type	<i>Nombre</i>
Description	Nombre de modules photovoltaïques.

Unités -

Détails du calcul Cf. champ éponyme dans la fiche de métadonnées liée aux bâtiments.

XXX_PROD

Type *Nombre*

Description Productible annuel associé à la puissance indiquée dans le champ XXX_PUISS.

Unités kWh/an

Détails du calcul Cf. champ éponyme dans la fiche de métadonnées liée aux bâtiments.

XXX_CX_INS

Type *Nombre*

Description Montant de l'investissement (hors raccordement) pour une installation photovoltaïque de la puissance indiquée dans le champ XXX_PUISS.

Unités € HT

Détails du calcul Le calcul est identique au cas des bâtiments (cf. champ éponyme dans la fiche de métadonnées liée aux bâtiments), à l'exception du coût au kWc qui est ici plus élevé (cf. tableau ci-dessous).

Puissance (kWc)	Investissement (€ HT/kWc)
1	4 000
3	3 300
6	2 700
9	2 300
18	2 100
36	1 900
50	1 700
100	1 400
250	1 300
500	1 250

XXX_CX_RAC

Type *Nombre*

Description Estimation du coût de raccordement pour une installation photovoltaïque de la puissance indiquée dans le champ XXX_PUISS.

Unités € HT

Détails du calcul Cf. champ éponyme dans la fiche de métadonnées liée aux bâtiments.

XXX_CX_TOT

Type *Nombre*

Description Estimation du coût de raccordement total pour une installation photovoltaïque de la puissance indiquée dans le champ XXX_PUISS.

Unités € HT

Détails du calcul Ce champ correspond à la somme des champs XXX_CX_INS et XXX_CX_RAC.

XXX_OPEX

Type	<i>Nombre</i>
Description	Frais de maintenance annuels pour l'installation photovoltaïque dont la puissance est indiquée dans le champ XXX_PUISS.
Unités	€ HT/an

XXX_RECETT

Type	<i>Nombre</i>
Description	Recettes annuelles issues de la vente d'électricité produite par une installation photovoltaïque de puissance telle qu'indiquée dans le champ XXX_PUISS.
Unités	€/an
Détails du calcul	Cf. champ éponyme dans la fiche de métadonnées liée aux bâtiments.

XXX_ROI

Type	<i>Nombre</i>
Description	Temps de retour sur investissement pour l'installation photovoltaïque dont la puissance est indiquée dans le champ XXX_PUISS.
Unités	années (les valeurs <i>NULL</i> indiquent un temps de retour infini)

XXX_VAN

Type	<i>Nombre</i>
Description	Valeur actualisée nette calculée sur 20 ans pour l'installation photovoltaïque dont la puissance est indiquée dans le champ XXX_PUISS.
Unités	€