

Ombrières photovoltaïques : Mettez-vous en conformité



Céline Malié
*Responsable Activité Petits Sol,
Toitures et Ombrières*



Benoît Bertrand
*Responsable Nouveaux
Projets photovoltaïques*



Mathilde Cerdan
Directrice Marketing

- 1 Les ombrières photovoltaïques**
Etat des lieux en France, fonctionnement & atouts
- 2 Le cadre réglementaire**
Lois, obligations, délais, comment mon secteur est concerné ?
- 3 Etude de cas**
Application des réglementations sur un cas concret & conseils pour calculer la surface dont j'ai besoin
- 4 CVE**
Notre expertise & notre accompagnement



01

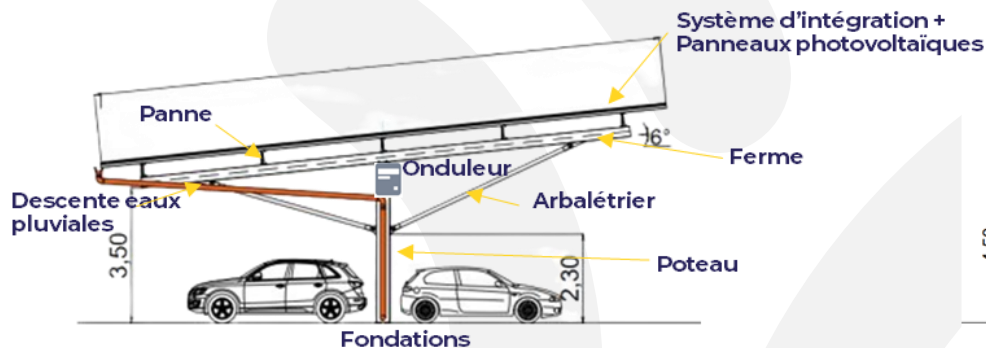
Les ombrières photovoltaïques

Etat des lieux en France, fonctionnement & atouts

Les ombrières photovoltaïques

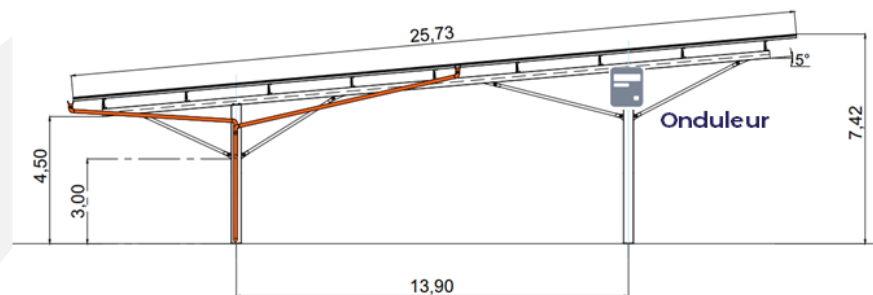
Définition : "Structure artificielle équipée de panneaux photovoltaïques qui a pour double fonction de procurer de l'ombre et de produire de l'énergie électrique." (source : Ministère de la culture)

Ombrière VL mono-poteau



Largeur 12 à 14m selon les typologies des parkings.

Ombrière PL bi-poteaux



Largeur 18 à 26m selon les typologies des parkings

Sur les parkings poids-lourds, les ombrières sont identiques, avec une hauteur de 4,50m minimum

Quelques chiffres clés sur les parkings & ombrières photovoltaïques en France

51km²

Surface totale de
parking

47km²

Surface de parking
exploitable

5.7GW_c

Puissance
installable
sur les parkings

38 385

Parkings recensés
sur le territoire français

4,6TWh/an

Production
photovoltaïque
estimée sur les
parkings



© Helio Watt



© Helio Watt

Les ombrières VÉHICULES LÉGERS

Hauteur utile standard : 3.5m



© Helio Watt



© CVE Group



© CVE Group



© Heliowatt



© Heliowatt

Les ombrières VÉHICULES POIDS LOURDS

Hauteur utile standard : 4.5m



© Heliowatt



© Helio watt



© CVE Group



© CVE Group

Les ombrières DE STOCKAGE

A façon



© Helio watt

VOS ENJEUX



Economiques



Environnementaux



Sociétaux

Pourquoi installer des ombrières photovoltaïques sur votre parking ?



Valoriser votre foncier

Vous rentabilisez le foncier de votre parking

Améliorer le confort de vos collaborateurs et de vos clients

Les véhicules et/ou les produits stockés sont abrités des intempéries et protégés du soleil et de la chaleur

Sécuriser une partie de votre facture d'électricité

En utilisant l'électricité photovoltaïque produite sur votre site via l'autoconsommation



Devenir acteur de la transition énergétique et le montrer

Vous produisez une énergie verte et bénéficiez d'une image de marque positive
Couplage possible avec des bornes de recharge pour véhicules électriques

Vous mettre en conformité avec le cadre réglementaire

Loi APER et Décret Tertiaire dans le cadre de l'autoconsommation.



02

Le cadre réglementaire

Lois, obligations, délais, comment mon secteur est concerné ?

Loi APER, Climat et résilience & Decret Tertiaire

Loi APER – parkings existants

(En attente décret d'application)

Loi Climat et résilience – parkings neufs ou rénovés

Loi ELAN - Décret tertiaire

Que prévoit la loi ?

Obligation d'installer des ombrières photovoltaïques sur au moins la moitié de la superficie du parking ou végétaliser avec des arbres à large canopée toutes les 3 places

Obligation d'installer des ombrières photovoltaïques ou de végétaliser sur au moins la moitié de la superficie du parking

Obligation de réduire la consommation énergétique des bâtiments à usage tertiaires.
L'énergie autoconsommée peut être déduite de la consommation d'énergie totale

Qui est concerné ?

- Tous les parcs de stationnement extérieurs de plus de 1500 m² existants et futurs

- Parkings extérieurs neufs de plus de 500 m² associés à des bâtiments neufs ou rénovés.
- Construction et rénovation lourdes de parkings ouverts au public de plus de 500 m².

- Tous les bâtiments à usage tertiaire de plus de 1000 m² publics et privés.
- Les propriétaires et les locataires suivant la responsabilité de chacun

Loi APER, Climat et résilience & Decret Tertiaire

Loi APER – parkings existants

(En attente décret d'application)

Loi Climat et résilience – parkings neufs ou rénovés

Loi ELAN - Décret tertiaire

Sous quel délai ?

- Dès aujourd'hui pour les nouveaux parkings
- Avant le 1er juillet 2026 pour les parkings existants de 10 000 m² et plus
- Avant le 1er juillet 2028 pour les parkings existants entre 1 500 et 10 000 m²

- Demande d'autorisation d'urbanisme déposée à compter 1^{er} janvier 2024.
- Renouvellement de contrat de concession de service public, de prestation de service ou de bail commercial à compter du 1^{er} janvier 2024

Par rapport à l'année de référence entre 2010 et 2020 :

- Réduction de 40% en 2030
- Réduction de 50% en 2040
- Réduction de 60% en 2050

Quelles sanctions encourues ?

Amende de **20 000 € à 40 000 €** par an jusqu'à mise en conformité

Amende de **20 000 € à 40 000 €** par an jusqu'à mise en conformité

Amende de **1 500 €** pour une personne physique et de **7 500 €** pour une personne morale, et « name and shame »

Focus Loi Aper : Calcul de la superficie & dérogation

Calcul de la
superficie

Places de stationnements
+
voies de circulation

-

Espaces verts, espaces de repos, zones de stockages, espaces logistiques/chargement et manutention.

Cas de
dérogation

- Impossibilité en raison de contraintes techniques, de sécurité, architecturales ou patrimoniales.
- Parc ombragé par des arbres sur au moins 50% de sa surface
- Suppression ou transformation total ou partielle programmée du parc de stationnement
- Absence de conditions économiques acceptables



03

Etude de cas

Application des réglementations sur un cas concret & conseils pour calculer la surface dont j'ai besoin

Loi APER = Un exemple de calcul de superficie sur un parking type



Loi APER = Un exemple de calcul de superficie sur un parking type

Etape 1 : Calcul de la superficie totale du parking

Places de stationnement + voies de circulation = **4420 m²**

-

Espaces verts, de repos, de stockages, espaces logistiques/chargement = **180 m²**



Loi APER = Un exemple de calcul de superficie sur un parking type

Etape 2 : Calcul de la superficie d'espaces verts, aires de repos, stockage, espaces logistiques et zones de chargement

Places de stationnement +
voies de circulation = **4420 m²**

-

Espaces verts, de repos, de stockages,
espaces logistiques/chargement = **180 m²**



Loi APER = Un exemple de calcul de superficie sur un parking type

Etape 3 : Calcul de la superficie en prenant uniquement en compte les places de stationnement par la soustraction des zones jaunes aux zones vertes

Places de stationnement +
voies de circulation = **4420 m²**

-

Espaces verts, de repos, de stockages,
espaces logistiques/chargement = **180 m²**



Calcul de la superficie =
4420 m² - **180 m²**
= **4240 m²**

Loi APER = Un exemple de calcul de superficie sur un parking type

Etape 4 : Calcul de la superficie à couvrir par des ombrières photovoltaïques

Places de stationnement +
voies de circulation = **4420 m²**

Espaces verts, de repos, de stockages,
espaces logistiques/chargement = **180 m²**



$$\begin{aligned} \text{Calcul de la superficie} &= \\ 4420 \text{ m}^2 - 180 \text{ m}^2 & \\ = \mathbf{4240 \text{ m}^2} & \end{aligned}$$

Obligation d'installer des ombrières photovoltaïques sur parking sur a minima 50% de la surface, soit **2120 m² minimum**



04 CVE

Notre expertise & notre accompagnement

CVE est un producteur indépendant français d'énergies renouvelables

Notre raison d'être : Mettre l'humain et la planète au cœur de l'énergie de demain



Solaire



Biogaz



Hydrogène



Entreprises



Collectivités



Monde agricole



Développement



Financement



Construction



Exploitation



Achat & vente d'énergie

Nous sommes présents au cœur des territoires et à l'international



460

Collaborateurs

4,8 GW

Portefeuille global
dont 3,3 GW sécurisés

770 MW

Parc en construction et en
exploitation

1,4 TWh

D'énergie renouvelable
produite, soit la consommation
de 610 000 habitants

165 000 tCO₂éq

Émissions de GES évitées par nos installations

91 M€

Chiffre d'affaires

1,2 Md€

Investis dans nos actifs

Mettre l'humain et la planète au cœur de l'énergie de demain

3 PILIERS

Social

Environnemental

Humain



Entreprise à missions depuis mai 2022



Comité de mission externe



Certifiée Bcorp depuis juin 2023

Entreprise



Certifiée

**Retrouvez nos experts
dans notre prochain webinaire :**

**Webinaire #2
Février 2025**

Ombrières photovoltaïques : les étapes concrètes de développement de votre projet

Phasage, délais, financement, démarches administratives nos conseils pour réussir
votre projet d'ombrières photovoltaïques



Céline Malié

Responsable Activité Petits Sol, Toitures et Ombrières

celine.malie@cvegroup.com

06 12 34 03 84



Benoît Bertrand

Responsable Nouveaux Projets photovoltaïques

benoit.bertrand@cvegroup.com

06 19 94 91 77



Mathilde Cerdan

Directrice Marketing

mathilde.cerdan@cvegroup.com

06 99 37 41 18

www.cvegroup.com

Siège social

5 Place de la joliette 13002 Marseille

Implantations

Marseille (siège), Bordeaux, Lyon, Paris,
Rennes, Strasbourg, Toulouse

Filiales

Santiago (CL), New York (USA)
Cape Town (South Africa)



Changeons notre vision de l'énergie