



LES CAUSSES
DU QUERCY

Concilier production d'énergie solaire et préservation du patrimoine sur les Causse du Quercy

Guide à l'usage des particuliers



Parc
naturel
régional
des Causse
du Quercy



Organization
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



Causse du Quercy
Global
Network
UNESCO

Ce guide a pour objectif de vous aider à concilier votre volonté de produire de l'énergie solaire chez vous, dans l'idée de vous inscrire dans une démarche de transition énergétique, et votre souhait de préserver le caractère architectural de votre maison et les paysages des Causses du Quercy.

Le Parc s'est engagé à être **Territoire à Energie Positive** d'ici 2050, c'est-à-dire produire plus d'énergie qu'il n'en consomme. Pour atteindre cet objectif, il met en place un **Plan Climat et de Transition Energétique** (2020 - 2026) visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques, développer les énergies renouvelables locales et préserver la qualité de l'air.

Le Parc possède un bon ensoleillement et **l'énergie solaire y représente un fort potentiel et peut être développée par tous !** Les particuliers peuvent contribuer aux objectifs portés par le Parc en accueillant chez eux de petites unités de panneaux solaires destinées à la production d'électricité photovoltaïque, de chauffage ou de production d'eau chaude.

Le Parc possède **un cadre naturel, un patrimoine et des paysages d'exception** qui sont un bien commun à préserver. Pour

autant, le territoire n'est pas figé et il est possible de participer à la création des paysages de demain en prenant en compte les différents patrimoines du Parc lors de l'installation de panneaux solaires.

Concrètement, l'installation de panneaux solaires mérite une attention particulière à l'échelle du bâtiment, comme à celle de la parcelle, du village ou du paysage afin de concilier efficacité énergétique, contraintes techniques et préservation des paysages et du patrimoine. Chaque situation est singulière et selon que l'on se trouve dans un bourg, un hameau ou bien isolé, selon que sa maison est traditionnelle, construite au début du ^{xx}^{ème} siècle ou bien récente, la prise en compte de grands principes permet d'inscrire son projet dans le territoire unique du Parc.

Observer votre environnement, votre terrain et votre maison

Localiser le lieu du projet et identifier le paysage

- 1 Ma maison fait-elle partie d'un hameau ou d'un bourg ?
➔ Voir pages 6 à 9
- 2 Ma maison est-elle isolée au sein d'un paysage naturel ou agricole ?
- 3 Ma maison se voit-elle de loin (le toit en particulier) ?
- 4 Ma maison se situe-t-elle à proximité d'un site ou d'un monument protégé ?
- 5 Ma maison est-elle visible d'un chemin de randonnée ou de promenade, d'un point de vue, d'un monument, etc. ?
➔ Voir pages 6 et 7



En site protégé et aux abords d'un monument historique ?

Aux abords d'un *Monument historique classé ou inscrit*, dans un *Site patrimonial remarquable*, dans un *Site classé ou inscrit*, l'avis de l'Architecte des bâtiments de France est obligatoire avant l'installation de panneaux solaires.

Les projets font l'objet d'une analyse et d'un agrément au cas par cas afin d'assurer la préservation de l'architecture, des organisations urbaines anciennes, des paysages et des perspectives sur les monuments.



Identifier l'orientation solaire favorable

Localiser les pans de toitures et les parties de terrains orientés au sud bénéficiant d'apports solaires optimaux.

Identifier l'architecture de votre maison

Ma maison est-elle ancienne ?

→ Voir page 10



Ma maison est-elle accompagnée d'annexes (garage, remise, grange, abris...) ?

→ Voir page 10 et page 13



Ma maison est-elle récente ?

→ Voir page 12



Installer des panneaux... ... au sein des paysages et des lieux emblématiques du Parc

OBJECTIF : limiter l'effet sur l'environnement proche ou lointain et préserver les paysages du Parc : paysages naturels ou agricoles, silhouettes de village, points de vue, perspectives sur des monuments, etc.

Ma maison se trouve dans un village ou un hameau

Avant de choisir l'implantation des panneaux solaires, regarder sa maison de loin pour apprécier la manière dont le toit s'insère dans le village ou le hameau. Vous pouvez en discuter avec les élus de votre commune.

Choisir une implantation sur une pente de toit peu visible permet d'éviter un effet « patchwork » et de préserver l'identité du village. Dans le cas d'ensembles urbains où les matériaux de toiture sont divers, il est intéressant d'envisager de couvrir intégralement les toits de petits édifices.

Vue sur un village traditionnel des Causses du Quercy.

Non loin de ce village, il existe un point de vue remarquable qui permet d'apprécier sa belle silhouette. On y va en balade en famille le dimanche, on y croise des promeneurs et des vacanciers...

De là, les maisons anciennes aux toits de tuiles brunes se groupent autour du clocher de l'église et dessinent un ensemble harmonieux qu'aucun élément ne vient perturber. Pourtant, ce village participe à la transition énergétique du territoire... Cf. plan figuré page 7.

Ma maison se voit d'un point de vue ou d'un itinéraire fréquenté

Choisir une implantation peu perceptible des lieux fréquentés par le public : vue filtrée par un écran boisé, sur le toit d'une annexe moins perçue, etc.

Ma maison se trouve à proximité d'un monument ou d'un ensemble rural isolé

Choisir une implantation des panneaux solaires de manière à préserver l'écrin de l'édifice, c'est-à-dire :

- le dispositif doit être peu perceptible, voire imperceptible, de l'édifice et ses abords,
- d'un même point de vue, on ne doit pas pouvoir observer en même temps l'édifice et le dispositif photovoltaïque.

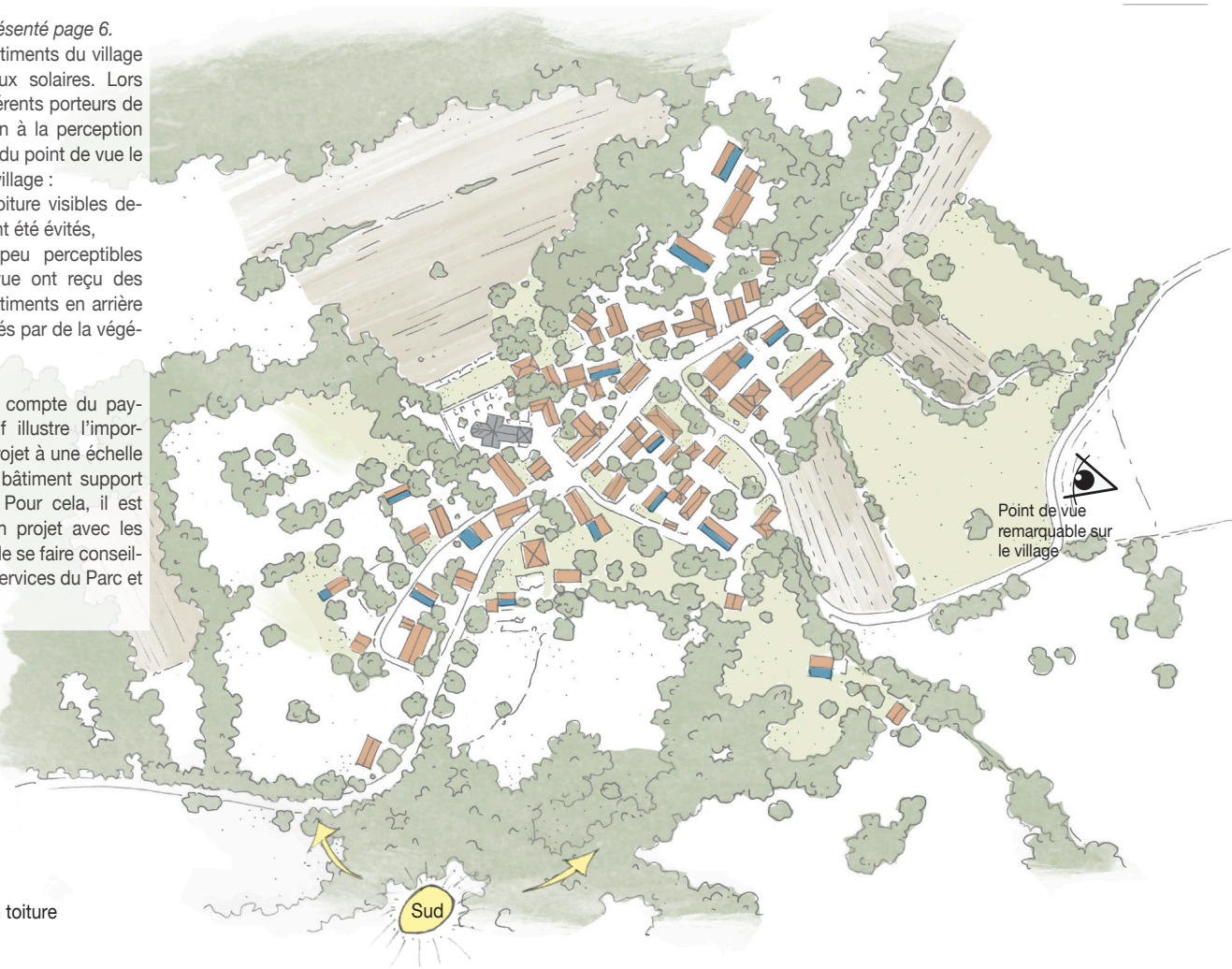


Vue en plan du village présenté page 6.

Les toits de plusieurs bâtiments du village accueillent des panneaux solaires. Lors des installations, les différents porteurs de projet ont prêté attention à la perception d'ensemble sur le bourg du point de vue le plus remarquable sur le village :

- les grands pans de toiture visibles depuis le point de vue ont été évités,
- des pans de toits peu perceptibles depuis le point de vue ont reçu des panneaux solaires (bâtiments en arrière plan, bâtiment masqués par de la végétation, etc.)

En matière de prise en compte du paysage, cet exemple fictif illustre l'importance d'envisager son projet à une échelle plus large que celle du bâtiment support des panneaux solaires. Pour cela, il est utile d'échanger sur son projet avec les élus de sa commune et de se faire conseiller gratuitement par les services du Parc et le CAUE.

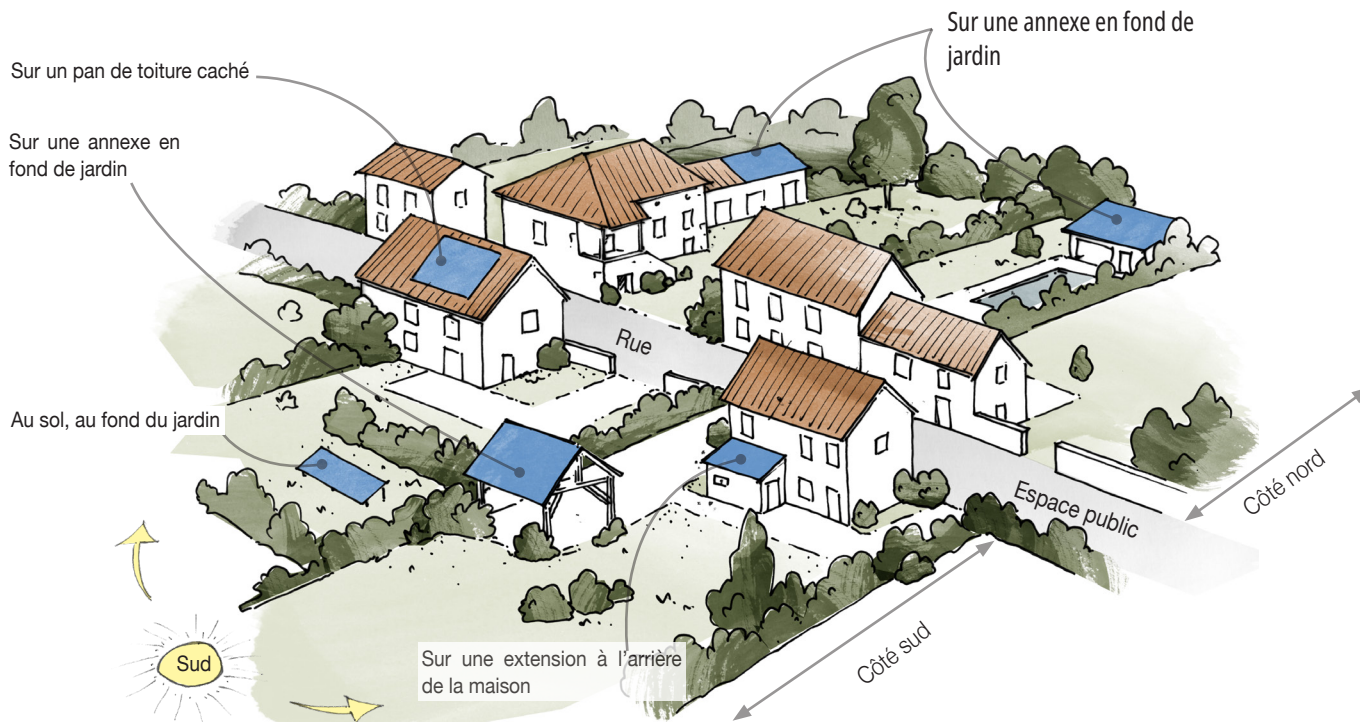


 Panneaux solaires en toiture

Installer des panneaux... ... au sein de son village ou de son hameau

OBJECTIF : limiter l'effet sur le cadre de vie quotidien et contribuer à la qualité des paysages villageois du Parc : espaces publics, places, rues...

Dans un village ou un hameau, préserver la toiture du volume principal des maisons et privilégier une implantation peu perceptible, voire imperceptible, des espaces publics principaux (places, rue principale, rues commerçantes, parvis, etc.)

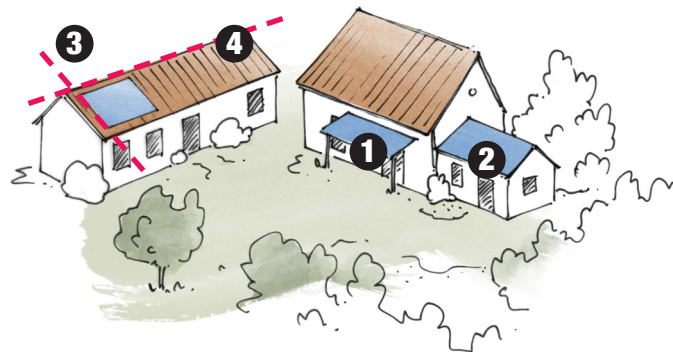


Installer des panneaux... ... sur sa maison

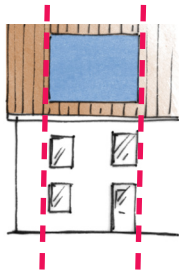
OBJECTIF : apprécier le caractère de l'architecture de sa maison, améliorer son cadre de vie et donner de la valeur à son bien.

Pour installer les panneaux solaires sur une maison, plusieurs principes permettent de choisir un emplacement adapté.

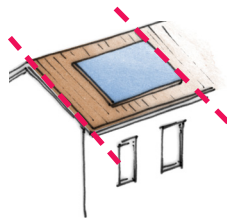
- 1** Éviter d'installer des panneaux sur le volume principal. Privilégier un volume secondaire moins visible.
- 2** Conserver une proportion cohérente équivalente à un quart de la toiture en regroupant les installations en un seul ensemble (solaire thermique inclus), ou réaliser une couverture totale avec des panneaux solaires.
- 3** Veiller au parallélisme et à l'alignement des plans et des lignes de composition du toit. Soigner l'intégration des câbles, onduleurs, raccords, etc.
- 4** Privilégier les toitures à un ou deux pans. Proscrire l'installation sur les toitures à quatre pans, dont la forme interdit une insertion architecturale de qualité.



- 5** Faire correspondre l'emplacement des panneaux solaires avec la composition de la façade : s'appuyer sur les axes donnés par les percements.



- 6** Installer les panneaux dans un plan parallèle et au plus près de la couverture. Soigner les raccords aux faitages et aux rives du toit. Privilégier des cadres de couleur sombre et mat.



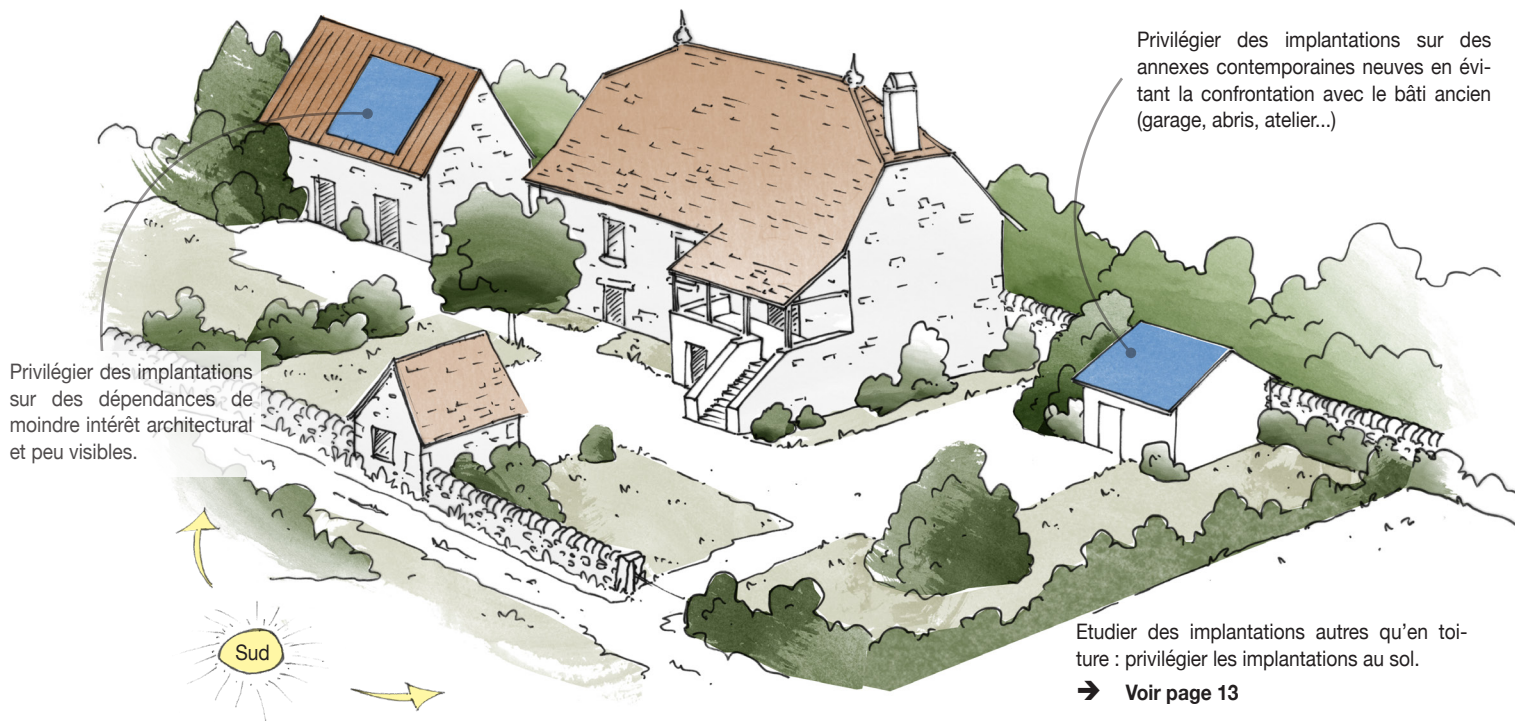
- 7** Privilégier l'implantation sur une annexe basse (abri, local technique, abri piscine, etc.) en fond de jardin, épargné par les ombres portées et bien orienté.



Installer des panneaux... ... sur sa maison ancienne

OBJECTIF : préserver le patrimoine et l'identité architecturale des Causses du Quercy.

La préservation des architectures locales suppose d'éviter l'installation de panneaux solaires sur les édifices traditionnels : maisons, granges et annexes agricoles anciennes, etc. ainsi que sur les maisons typiques de l'architecture du début du XX^{ème} siècle. Différents choix d'implantation sont possibles.



Privilégier des implantations sur des dépendances de moindre intérêt architectural et peu visibles.

Privilégier des implantations sur des annexes contemporaines neuves en évitant la confrontation avec le bâti ancien (garage, abris, atelier...)

Etudier des implantations autres qu'en toiture : privilégier les implantations au sol.

➔ Voir page 13

Le toit est un motif essentiel de l'architecture traditionnelle des Causses du Quercy ; il mérite d'être préservé :



les toits des maisons traditionnelles



les toitures en lauzes ou avec des rangs de lauzes



les toits des architectures du début du xx^{ème} siècle



les toitures à forte pente ou à la Mansard



les toits des granges-étables traditionnelles



les toits des annexes agricoles traditionnelles.

Installer des panneaux... ... sur sa maison neuve

OBJECTIF : concilier production d'énergie renouvelable efficace et qualité architecturale de sa maison.

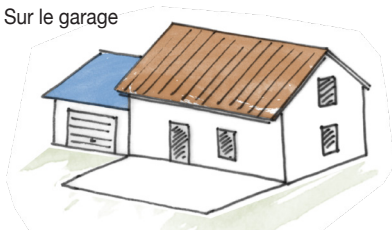
La trajectoire du soleil est une composante essentielle de l'architecture. Aujourd'hui, plus que jamais, cela s'affirme avec l'ambition de favoriser une architecture locale et durable.

Les constructions contemporaines sont l'occasion d'imaginer des dispositifs intégrés de production d'énergie.

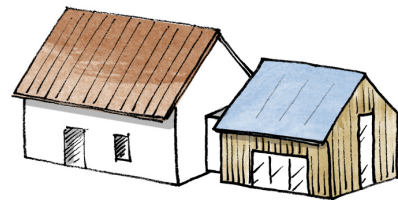
Privilégier l'installation de panneaux solaires sur des prolongements du volume principal : auvent en façade au rez-de-chaussée, abri à voiture, pergola abritant une terrasse, etc.

Principes d'installation de panneaux solaires sur des volumes annexes ou des prolongements de la maison.

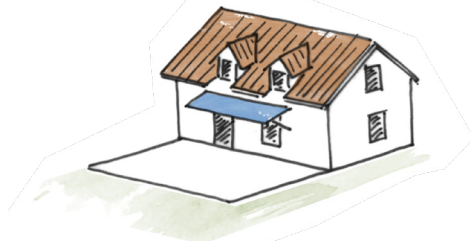
- Sur le garage



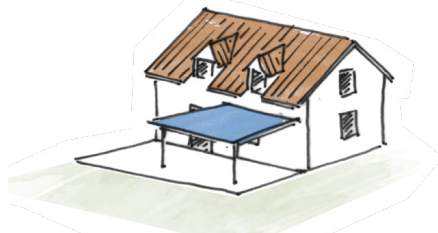
Principe d'installation de panneaux solaires sur une extension de la maison.



- Sur l'auvent protégeant la porte d'entrée

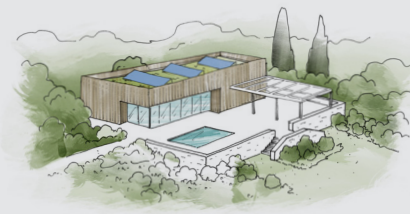


- Sur la pergola abritant la terrasse.



Faire appel à un architecte

Recourir à un architecte pour concevoir votre maison. Il mettra ses compétences à votre service pour concevoir un habitat sur mesure alliant connivence avec le lieu, performances énergétiques, qualité environnementale et adaptation aux besoins de votre famille.



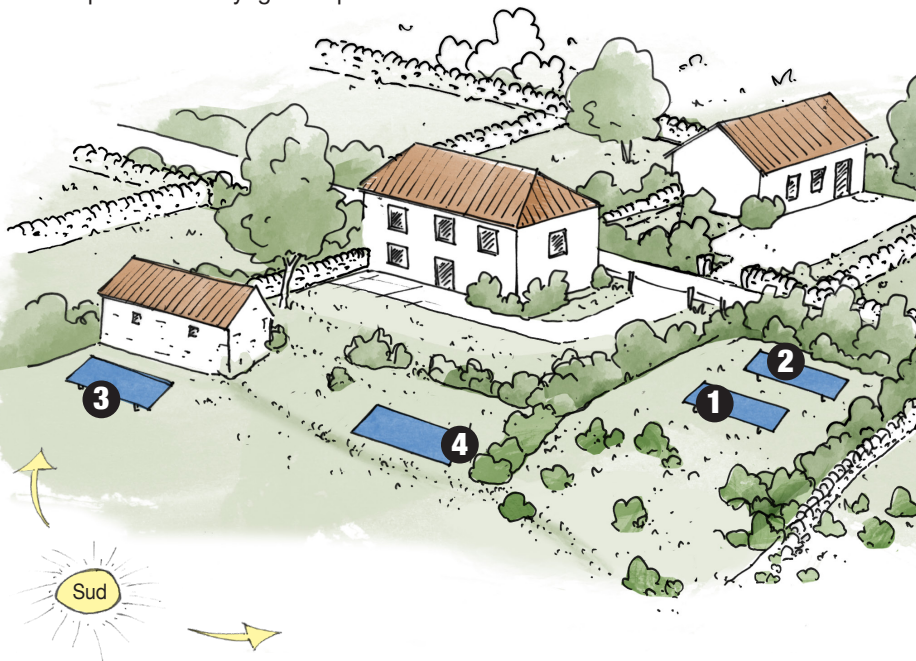
Envisager une implantation au sol

OBJECTIF : atténuer l'effet visuel des panneaux au sein du paysage et faciliter leur entretien.

Pour une habitation moyenne, une unité de production photovoltaïque au sol ne prend pas plus de place qu'un potager.

Sur les terrains de bonne superficie, la pose de panneaux solaires au sol est à privilégier. L'installation au sol induit une liaison entre le champ des panneaux et l'habitation, mais elle permet de :

- optimiser l'orientation et l'inclinaison des panneaux sans réel préjudice pour les bâtiments, le site et le terrain,
- simplifier le nettoyage des panneaux.



Les différentes possibilités

- 1** Implanter les panneaux à distance de l'habitation et des espaces de vie.
- 2** Choisir une implantation qui limite les covisibilités depuis l'extérieur du terrain.
- 3** Masquer les panneaux à l'arrière d'une annexe, d'un bosquet ou d'un groupe arbustif (sans effet de masquage pour les panneaux).
- 4** Profiter de talus de la parcelle pour adosser les panneaux.
- 5** Préserver le patrimoine rural (murets, caselles, etc.)

Se faire conseiller gratuitement avant d'envisager son projet



Parc naturel régional des Causses du Quercy

Pour estimer son potentiel en énergie solaire, connaître les démarches du Parc sur l'énergie solaire et participer à un achat groupé de kits solaires.

PNR des Causses du Quercy. tél : 05 65 24 20 50.

mél : contact@parc-causses-du-quercy.org ou energie@parc-causses-du-quercy.org.

Site internet : www.parc-causses-du-quercy.fr/solaire



Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement du Lot

Pour adapter son projet au regard de ses besoins, des objectifs d'économie d'énergie et en fonction de l'architecture de sa maison et du paysage environnant.

CAUE du Lot. tél : 05 65 30 14 35. mél : caue.46@wanadoo.fr



Unité Départementale d'Architecture et du Patrimoine du Lot

Pour solliciter les conseils et l'avis de l'Architecte des bâtiments de France aux abords des monuments historiques ou dans les sites protégés.

UDAP du Lot. tél : 05 65 23 07 50. mél : udap.lot@culture.gouv.fr



Quercy Energies – Espace info Energie

Pour faire des économies d'énergie et envisager l'utilisation d'énergies renouvelables dans son habitat.

*Quercy Energies - Espace info Energie tél : 05 65 35 30 78.
mél : info@quercy-energies.fr*

Coordination et rédaction : Mathieu Larribe (CAUE du Lot) - Juliette Duvert (PNR des Causses du Quercy)

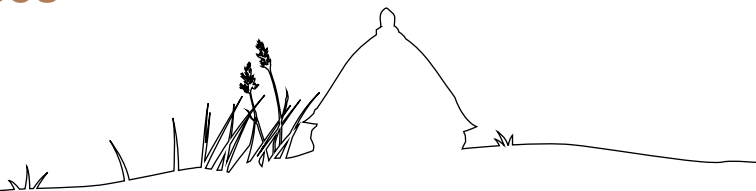
Illustrations : Corentin Anglade (CAUE du Lot)

Mise en page et graphisme : Stéphane Feray (CAUE du Lot)

Relecture : Sophie Bats (CAUE du Lot)

Mai 2020

En installant des panneaux solaires chez vous, vous participez à la transition énergétique des Causses du Quercy



Parc naturel régional Causses du Quercy
11 rue Traversière - B.P. 10 46240 Labastide-Murat
Tél. 05 65 24 20 50