

À RETENIR

La pose de capteurs solaires est soumise à déclaration préalable. Le plan local d'urbanisme (PLU) pouvant définir des règles d'implantation, sa consultation est vivement conseillée.

Dans les espaces protégés (abords de monuments historiques, sites inscrits et classés, secteur sauvegardé, aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine), des prescriptions destinées à améliorer l'intégration architecturale du projet peuvent être exigées.

Les panneaux photovoltaïques et les chauffe-eau solaires peuvent faire l'objet de subventions, contrairement aux capteurs solaires thermiques. Pour plus de détails, il est conseillé de contacter l'agence de l'environnement et de la maîtrise d'énergie (ADEME):

ADEME Direction Régionale Centre

22 rue Alsace Lorraine - CS 4580545000 Orléans

Tél : 02.38.24.00.00

www.centre.ademe.fr



Ancienne sous-station de la compagnie parisienne de distribution électrique
Emmanuel Saadi architecte

Les services territoriaux de l'architecture et du patrimoine (STAP) relèvent du ministère de la culture et sont chargés de promouvoir une architecture et un urbanisme de qualité, s'intégrant harmonieusement dans le milieu environnant. Unités territoriales de la direction régionale des affaires culturelles (DRAC) du Centre, les STAP sont implantés dans chaque département. Ils assurent le relais de l'ensemble des politiques relatives au patrimoine et à la promotion de la qualité architecturale, urbaine et paysagère du cadre de vie dans une perspective d'aménagement durable des territoires.

Les STAP sont à la disposition de tout citoyen souhaitant engager des travaux dans les espaces protégés (secteur sauvegardé, ZPPAUP ou AVAP, abords de monuments historiques, sites classés ou inscrits). Ils accompagnent également les principaux acteurs de l'aménagement du territoire : les collectivités locales, les autres services de l'État en charge du suivi des politiques urbaines, les professionnels maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre.

STAP du Cher

6 place de la Pyrotechnie – 18000 BOURGES

Téléphone : 02 48 48 17 80

Accueil téléphonique : du lundi au vendredi de 8h30-12h et de 14h-16h45.

Mail : sdap.cher@culture.gouv.fr

STAP d'Eure-et-Loir

Cité Administrative -15 place de la République - 28000 CHARTRES

Téléphone : 02 37 36 45 85

Accueil téléphonique : du lundi au vendredi de 9h-12h, et les mardi et jeudi de 14h-17h

Mail : sdap.eure-et-loir@culture.gouv.fr

STAP de l'Indre

Cité administrative Bertrand bâtiment F - Boulevard George Sand - BP 514 - 36018 CHATEAUROUX

Téléphone : 02 54 08 78 80

Accueil téléphonique : du lundi au vendredi de 9h-12h et de 14h-17h.

Mail : sdap.indre@culture.gouv.fr

STAP d'Indre-et-Loire

36 rue de Clocheville - BP 5949 - 37059 TOURS

Téléphone : 02 47 31 03 03

Accueil téléphonique : les lundi et mercredi de 9h à 12h, les mardi et jeudi de 9h à 12h et de 14h à 17h, le vendredi de 9h à 12h et de 14h à 16h.

Mail : sdap.indre-et-loire@culture.gouv.fr

STAP du Loir-et-Cher

17 quai de l'Abbé Grégoire - 41000 BLOIS

Téléphone : 02 54 55 76 80

Accueil téléphonique : du lundi au vendredi de 9h30-12h

Mail : sdap.loir-et-cher@culture.gouv.fr

STAP du Loiret

6 rue de la Manufacture - 45043 ORLEANS cedex

Téléphone : 02 38 53 34 26

Accueil téléphonique : le lundi de 10h30 à 12h00, du mardi au vendredi de 9h00 à 12h00.

Mail : sdap.loiret@culture.gouv.fr

CAPTEURS SOLAIRES



Les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables constituent l'un des enjeux majeurs de notre époque dans les domaines du bâtiment et de l'aménagement du territoire.

Le recours aux capteurs solaires permet de tirer parti des ressources naturelles en utilisant une source d'énergie inépuisable et peu polluante.

Afin de répondre aux objectifs fixés par la loi Grenelle II, il convient de veiller à ce que l'installation de ce type de dispositif respecte la qualité du paysage environnant et contribue à sa valorisation dans une perspective d'aménagement durable du territoire.

Dans les espaces protégés, une attention particulière sera portée à l'intégration des capteurs solaires en fonction de l'impact visuel du projet et des spécificités de l'environnement existant.

LES CAPTEURS SOLAIRES

Capteurs solaires thermiques :

Ils transforment directement le rayonnement en chaleur et permettent la production d'eau chaude sanitaire et de chauffage.

Les panneaux solaires sont constitués de capteurs plans ou de tubes sous vide. D'aspect peu esthétique, leur implantation est à proscrire sur des supports visibles depuis le domaine public. On privilégiera les toitures solaires thermiques en ardoise naturelle et en zinc.

Capteurs solaires photovoltaïques :

Ils transforment directement le rayonnement en électricité destinée à un usage domestique (éclairage, appareils électroménagers...). L'électricité produite par les panneaux photovoltaïques est généralement rachetée par une régie de distribution d'électricité.

Les techniques de mise en œuvre des panneaux photovoltaïques permettent d'envisager des projets intégrés à des espaces bâtis préexistants. Selon les contextes, on privilégiera l'implantation de panneaux dans le plan de la toiture, les capteurs souples, les vitrages mixtes ou les tuiles solaires.



Capteurs solaires thermiques et photovoltaïques

LE PROJET D'INTEGRATION ARCHITECTURALE

Afin de répondre aux objectifs de préservation et de valorisation des paysages existants, l'insertion optimale des capteurs sera recherchée en jouant sur leur implantation et leurs dimensions. Cet objectif d'harmonie avec l'environnement bâti et paysager est complémentaire de la notion d'intégration développée par l'ADEME, et limitée à l'utilisation des capteurs en remplacement d'un élément déjà construit.

L'impact visuel du projet sera apprécié différemment selon la position qu'il occupe dans un contexte paysager ou urbain bien déterminé (centre de ville ou de bourg, village, lotissement, présence de végétation, relief, vues plongeantes, paysage ouvert, perspectives monumentales...).

Implantation des capteurs :

Les capteurs solaires peuvent être implantés au sol ou en toiture.

Au sol

L'implantation au sol permet de dissimuler le dispositif derrière une clôture ou un écran végétal. Il conviendra toutefois de veiller à ce que les ombres portées existantes à proximité ne pénalisent pas les performances énergétiques du système.

En toiture

Les capteurs solaires destinés à être implantés en toiture sont constitués de modules qu'il convient de positionner en accord avec l'aspect général du bâtiment et avec les caractéristiques de l'environnement existant.



Implantation des panneaux solaires au sol ou sur appentis



Couverture intégrale en panneaux photovoltaïques ou en système mixte (avec le solaire thermique) sur les annexes.

Implantation de panneaux solaires sur appentis

(croquis Bruno Duquoc pour le PNR LAT)

Composition des capteurs :

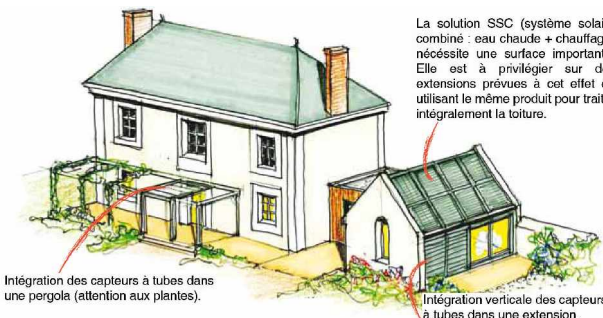
D'une manière générale :

- privilégier un emplacement non visible de l'espace public, au sol ou sur un pan de toiture arrière.
- positionner les panneaux dans le plan de la couverture, en partie basse de la toiture. La pose en sur-épaisseur est à proscrire.
- implanter les capteurs sur des toitures en ardoise existantes. L'implantation sur des toitures traditionnelles en petite tuile de terre cuite reste à éviter pour des raisons esthétiques liées au contraste des matériaux.
- selon les cas, il pourra être demandé de composer les panneaux en une seule forme rectangulaire, ou bien de rechercher un alignement avec les ouvertures de la façade. La pose du dispositif au centre de la toiture est à éviter.
- réinterpréter des dispositions existantes dans le cadre bâti avoisinant : coyau, appentis...
- implanter les panneaux sur un élément autonome ou prolonger un élément existant : véranda, garage, bûcher, brise-soleil, auvent, marquise, pergola...
- Les panneaux, supports et accessoires seront de teinte noire, non réfléchissante.

Sur le bâti traditionnel :

L'installation de capteurs solaires en centre ancien est généralement peu adaptée, voir proscrite en raison de l'organisation architecturale et du caractère traditionnel des matériaux de couverture destinés à être préservés.

Afin de ne pas dénaturer l'aspect général des toitures, il sera demandé que le dispositif soit installé au sol ou sur un versant non visible du domaine public.



La solution SSC (système solaire combiné : eau chaude + chauffage) nécessite une surface importante. Elle est à privilégier sur des extensions prévues à cet effet en utilisant le même produit pour traiter intégralement la toiture.

Intégration des capteurs à tubes dans une pergola (attention aux plantes).

Intégration verticale des capteurs à tubes dans une extension.

Implantation de panneaux sur supports annexes

(croquis Bruno Duquoc pour le PNR LAT)



Installation des capteurs plans sur les toitures communes sans aucune ombre portée.

Implantation de panneaux solaires sur communs

(croquis Bruno Duquoc pour le PNR LAT)

Sur le bâti récent ou neuf :

L'implantation de capteurs solaires est généralement admise sous réserve d'une bonne intégration au bâtiment principal et de ne pas constituer une perturbation visuelle pour l'environnement existant.

On privilégiera l'implantation dans le plan de toiture, sur des volumes annexes à la construction principale (auvent, véranda, appentis, garage...).

Les capteurs solaires pourront être traités comme des éléments architecturaux intégrés à la composition d'ensemble. Associé à l'écriture architecturale du projet, le dispositif privilégiera l'expression d'une certaine sobriété. L'implantation de panneaux dissociés du projet architectural est à éviter.

Sous réserve d'une justification architecturale, les panneaux solaires pourront être envisagés comme des éléments ornementaux participant à l'écriture architecturale du projet.