

LE DIRE DE L'ARCHITECTE DES BÂTIMENTS DE FRANCE LES ESSENTIELS

Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de l'Eure (DRAC Normandie)
Conseil n°12 – mai 2010 māj 15 mars 2015 – France POULAIN

Les panneaux photovoltaïques

Suite à une prise de conscience de notre environnement naturel, les systèmes de production d'énergie écologiques tendent à se développer. Parmi eux, les capteurs solaires. L'énergie solaire est une alternative concrète particulièrement intéressante pour économiser la consommation d'énergie et réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). Dans le contexte actuel d'augmentation du prix des énergies fossiles, d'une médiatisation importante sur les énergies renouvelables et de la mise en place d'aides nationales et locales, le nombre d'installations ne cesse d'augmenter.

Malheureusement, rares sont les projets alliant bilan énergétique, préservation du patrimoine bâti et protection de l'environnement. Cette fiche a donc pour objectif de diminuer l'impact visuel des capteurs solaires dans le paysage environnant.

Le journal officiel du 10 août 2004 rappelle que l'intervention des ABF s'effectue dans les espaces protégés qui ne représentent que 3% du territoire français ce qui ne remet donc pas en cause la politique nationale de promotion des énergies renouvelables.

Afin que l'intégration architecturale des capteurs sur le bâti soit réussie, quelques règles sont à suivre :

- **Les capteurs devront être proportionnés et positionnés de manière équilibrée par rapport au bâtiment. Ils s'intégreront harmonieusement dans la composition des façades.**
- **Les panneaux seront de la couleur de la toiture : orange si elle est en tuiles, noir si elle est ardoise.**
- **La structure d'encadrement du panneau photovoltaïque ne sera pas en zinc ou aluminium brillant mais mat et de la teinte du panneau**
- **Les panneaux seront non brillants donc mats.**
- **Ils seront posés dans le plan de la couverture et non rapportés par dessus. Ils seront implantés en partie basse de la toiture.**
- **Ils seront le moins visibles possible du domaine public, en particulier si la construction se situe en secteur protégé. Pour cela, il est important de regarder les vues alentours et les points de vu hauts desquels seraient visibles ces panneaux.**
- **Les capteurs solaires devront être axés sur les ouvertures existantes.**

Une réflexion doit être menée pour que la solution la plus appropriée soit trouvée pour que les capteurs solaires s'intègrent au mieux à la configuration et aux caractéristiques du bâti. Les capteurs doivent être considérés comme des éléments d'architecture intégrés et non des ajouts qui rendraient les toitures inesthétiques.

En toiture, l'idéal est l'intégration des capteurs dans le plan de couverture. Dans le cas d'une surimposition par rapport à la toiture, il est préférable de les placer davantage sur des volumes annexes peu visibles pour en diminuer la perception. Les capteurs seront intégrés dans le plan de la couverture (c'est à dire non saillants par rapport au plan de la toiture), parallèles et alignés



à celle ci.

Il est rare que les proportions des panneaux s'accordent avec celles du toit. Ne pas laisser une frange de quelques tuiles autour des panneaux. La différence de couleur ne fera que ressortir l'installation. Si la pente du toit ne permet pas une inclinaison suffisante des capteurs, n'installez surtout pas un châssis sur le toit ou une "rehausse" sur "béquilles". D'autres solutions, au rendu plus esthétiques, sont envisageables. Cette solution n'est possible que sur les toitures terrasses.

En façade, il est préférable d'installer les capteurs solaires sur les façades exposées le plus au sud. Les capteurs placés verticalement en façade, verront leur rendement baisser fortement mais cela peut-être une bonne réponse à une intégration difficile. Par contre, situés sur un auvent, les capteurs pourront être inclinés de manière optimale et permettront en outre d'assurer une protection solaire estivale, en laissant éventuellement passer la lumière.

En façade, il est possible également d'utiliser des bâtiments annexes (garage, abris de jardin...) pour installer les capteurs solaires notamment lorsque la toiture du volume principal n'est pas orientée au sud ou lorsque l'impact visuel sur la toiture principal est jugé trop important.

Sur une dépendance, il est possible également d'utiliser des bâtiments annexes (garage, abris de jardin...) pour installer les capteurs solaires notamment lorsque la toiture du volume principal n'est pas orientée au sud ou lorsque l'impact visuel sur la toiture principal est jugé trop important. Les bâtiments agricoles présentent également de grandes surfaces de toiture, qui lorsqu'elles ne sont pas covisibles avec le monument, présentent un grand intérêt.

Conformément à l'article L.422-2 du code de l'urbanisme toute réfection de toiture et installation de panneaux solaires doivent faire l'objet d'une déclaration préalable exempté de permis de construire à déposer en mairie, accompagnée d'un plan de situation, de photographies de l'état actuel, ainsi que d'un descriptif précis de l'état projeté.