

Accélérer la solarisation des toitures (1/4) : l'heure est au changement de braquet !

La loi d'accélération des énergies renouvelables change la donne : d'ici à 2028, toutes les toitures du tertiaire, neuf comme existant, seront concernées par la solarisation. Cette obligation pose cependant certaines interrogations technico-économiques.



Après celle du parc neuf (bâtiments et parkings), les professionnels devront s'attaquer à la solarisation du "stock". © Apsystems

En 2023, « accélération » est devenu le maître-mot de la stratégie énergétique du Gouvernement. Le terme est au centre de la loi éponyme du 10 mars 2023 (AER ou Aper) visant à faciliter le développement des énergies renouvelables. Et il porte en lui les prochaines obligations en matière de solarisation des toitures françaises. « *La loi Aper constitue un changement de paradigme pour la filière solaire, confirme David Gréau, délégué général du syndicat Enerplan. Avant sa promulgation, nos professionnels s'attaquaient au "flux", à solariser les nouveaux bâtiments et parkings, et bientôt, ils devront se charger également de l'existant, du "stock".* »

Solariser pour accélérer

À titre de rappel, depuis le 1^{er} juillet 2023, chaque nouveau permis de construire, de rénovation ou d'extension des bâtiments tertiaires, d'une surface supérieure à 500 m² pour les commerces, usines, entrepôts, hangars et parkings couverts, ou d'une surface de plus de 1 000 m² pour les bureaux, doivent comprendre une installation solaire (photovoltaïque ou thermique), ou une végétalisation couvrant au moins 30 % de la surface en toiture ou ombrière.

Les nouveaux parkings extérieurs de plus de 500 m² doivent, quant à eux, intégrer une végétalisation ou des ombrières solarisées sur au moins 50 % de leur surface. Cette obligation, introduite par la loi Énergie-climat (LEC) de 2019, puis étendue par la loi Climat de 2021, est accentuée par la loi Aper.

Cette dernière prévoit, premièrement, d'augmenter la surface de toiture concernée par cette solarisation ou végétalisation : 40 % dès le 1^{er} juillet 2026, puis 50 % dès le 1^{er} juillet 2027. Deuxièmement, elle ajoute les nouveaux bâtiments tertiaires publics (administratifs, scolaires, universitaires, sportifs et hôpitaux) à cette liste à partir du 1^{er} janvier 2025. Et troisièmement, elle fixe l'application de cette obligation à tous les bâtiments existants de même nature – le fameux « stock » – dès le 1^{er} janvier 2028. Et ce, sans compter la future révision de la directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) qui, dans l'état des négociations législatives actuelles, mise sur l'extension de cette obligation à tous les bâtiments résidentiels. Si la directive est adoptée, la France sera forcée de la transposer dans sa propre réglementation pour ne pas subir un retard sanctionnable sur le plan européen.

Au moins un décret, chargé de définir les périmètres d'une « rénovation lourde », et deux arrêtés sont encore en attente de publication pour pleinement appliquer cette obligation. Parmi les paramètres qui seront ainsi fixés, plusieurs échappatoires pourraient émerger, dont une dérogation possible, si la part de l'obligation dans le coût des travaux nécessaires est trop élevée, et une exemption dans certains cas d'impossibilité technique. « *Nous ne devons néanmoins pas en venir à un système où il devient plus facile de déroger que d'obliger* », craint David Gréau, dont l'association participe à la rédaction de ces textes au sein du Conseil supérieur de l'énergie (CSE).

Changer de paradigme

Quelles contraintes pèsent techniquement sur les constructeurs obligés ? « *Pour les bâtiments neufs, l'obligation de solarisation ou de végétalisation peut participer à une forme d'encombrement : de plus en plus d'édifices techniques s'équipent de pompes à chaleur ou de climatiseurs et subissent des contraintes liées au cheminement de ces installations, évoque David Gréau. En dehors de cela, l'avantage du neuf reste que l'intégration de panneaux solaires, par exemple, est attendue à l'avance et est donc décidée et intégrée dès l'origine du projet, en amont du permis de construire.* » Selon lui, les fournisseurs et les acteurs de la logistique, notamment, l'ont bien compris et se dotent déjà en interne de toutes les compétences nécessaires pour satisfaire leurs clients-constructeurs en ce sens.

L'extension de l'obligation aux bâtiments tertiaires existants d'ici à 2028 change la donne. Deux principaux inconvénients, de nature technico-économique, apparaissent. Le premier concerne la faisabilité : la toiture existante est-elle apte à recevoir le surpoids de panneaux solaires ou d'un espace végétalisé ? Des travaux de renforcement et d'étanchéité sont-ils nécessaires ? « *Beaucoup d'anciens bâtiments tertiaires sont en tôle et présentent donc trop peu de portance, quel que soit le type d'intégration choisie* », remarque l'expert en énergie solaire.

Le second souci est celui de la rentabilité énergétique (dans le cas d'une solarisation). « *Si l'exposition de la toiture concernée n'offre pas une production solaire suffisante, parce que la façade du bâtiment est exposée plein nord, que celui-ci est construit sur un étage et est entouré d'autres bâtiments qui le surplombent, l'investissement assumé par l'installateur solaire ne sera pas suffisant pour assurer l'exploitation, même si l'installation reste techniquement faisable* », pointe David Gréau.

Changer de mentalité

D'autant que, contrairement à la végétalisation, la solarisation massive des toitures pose d'autres interrogations subsidiaires. En premier lieu, celle du raccordement électrique. « *Dans le cas d'un grand bâtiment logistique éloigné du réseau urbain, une installation solaire peut atteindre quelques mégawatts (MW) et donc nécessiter des travaux de raccordement importants si le réseau électrique local n'a pas été dimensionné pour. Nous en discutons régulièrement avec Enedis [le gestionnaire du réseau de distribution électrique ; NDLR] pour quantifier et cartographier les besoins en amont* », avance l'intéressé.

À cela s'ajoute la question du stockage de l'électricité produite (aujourd'hui, moins de 3 % des installations solaires sur toitures comprennent une solution de stockage) ou de son hybridation avec un autre dispositif, comme la mise à disposition de l'électricité pour des infrastructures de recharge pour véhicules électriques. En somme, la solarisation croissante des toitures françaises contraint les constructeurs obligés, et avec eux toute la société, à repenser l'idée même d'un bâtiment, d'une part, et de l'énergie, d'autre part. Et David Gréau, d'Enerplan, de conclure : « *Réfléchir à produire de l'électricité, en toitures ou en ombrières, nous oblige à repenser notre propre consommation : en autoconsommation ou en assistance au réseau électrique, pour ses besoins intérieurs ou sa mobilité.* »



Félix Gouty, journaliste
Rédacteur spécialisé

Publié le 27/11/2023 – Actu Environnement