

22 février 2017

ACTIVE INTERFACES: Une proportion significative des propriétaires affiche une réelle préférence pour des systèmes photovoltaïques intégrés aux bâtiments (BIPV).

Le projet de recherche interdisciplinaire « ACTIVE INTERFACES – Photovoltaïque intégré au bâtiment » vise à développer de nouvelles stratégies pour la prise en compte du photovoltaïque intégré au bâtiment (BIPV) dans les processus de renouvellement urbain. Les premiers résultats de l'enquête quantitative sur les préférences des propriétaires suisses soulignent qu'une proportion significative des propriétaires affiche une réelle préférence pour les modules architecturalement intégrés. En outre, ils sont dans l'ensemble disposés à payer davantage pour des systèmes BIPV que pour des solutions non intégrées.

Dans un contexte de transition énergétique, l'augmentation de la production d'électricité d'origine photovoltaïque représente un enjeu majeur pour les décennies à venir. Les enjeux ne sont cependant pas seulement d'ordre quantitatif mais aussi qualitatif. A l'heure actuelle, seul un faible pourcentage du potentiel des systèmes photovoltaïques intégrés aux bâtiments (BIPV) est valorisé au sein des villes et agglomérations. Parmi les enjeux à gérer, les enjeux architecturaux dans les processus de rénovation des bâtiments revêtent une place prépondérante. L'émergence de nouvelles technologies et la prise en compte du BIPV dès les premières esquisses de projet laissent entrevoir de nouveaux paradigmes en matière de design intégré. L'exploration des enjeux inhérents à cette évolution est au cœur du projet de recherche ACTIVE INTERFACES portant sur l'intégration du BIPV aux projets de rénovation du parc bâti existant en milieu urbain.

Au niveau socio-culturel, les premiers résultats de l'enquête quantitative sur les préférences des propriétaires suisses en matière de BIPV soulignent qu'une proportion significative des propriétaires affiche une réelle préférence pour les modules architecturalement intégrés, disponibles en plusieurs couleurs (en particulier noir et rouge) si possible fabriqués en Suisse ou éventuellement en Europe. En outre, ils sont dans l'ensemble disposés à payer davantage pour des systèmes BIPV que pour des solutions non intégrées (Building attached photovoltaics, BAPV). Le grand défi consiste aujourd'hui à davantage promouvoir les avantages financiers du BIPV sur le moyen ou long terme (bénéfices futurs liés à la vente d'électricité ou aux économies réalisables). Au final, à l'heure actuelle, près de 40% des sondés déclarent qu'ils sont

susceptibles d'installer des panneaux solaires, tandis que 12% se disent déterminés à passer à l'acte.

Au niveau du design, les nouvelles technologies – à l'instar des modules cristallins terra-cotta ou des panneaux photovoltaïques blancs développés dans le cadre de ACTIVE INTERFACES par le Centre suisse d'électronique et de microtechnique (CSEM) – sont autant de matériaux de construction inno-vants à disposition des architectes. Afin d'illustrer la mise en œuvre de ces solutions best practice, les projets de rénovation développés pour les études de cas neuchâteloises démontrent que l'intégration des technologies PV en façade et en toiture, pour autant qu'elle soit prise en compte dès les premières phases de la planification, est non seulement réaliste mais également souhaitable, à la fois en termes de performances énergétiques, de rentabilité économique et d'expression architectura-le.

Réalisé avec le soutien du Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) dans le cadre du Programme national de recherche "Virage énergétique" (PNR 70), ce projet de recherche réunit une dizaine de groupes de recherche spécialisés dans ces questions.

<http://www.nfp70.ch/fr/projets/batiment-amenagement/photovoltaique-integre-au-batiment>

<http://www.activeinterfaces.ch/>