

JOURNÉE D'ÉTUDE
25 avril 2017
CEA SACLAY

DIRECTION
Jean-Marc Agator
Jean-Guy Devezeaux de Lavergne



RÉSUMÉ

Cet ouvrage, qui porte sur les interfaces entre Sciences Humaines et Sociales (SHS) et Technologies du solaire photovoltaïque (PV), se base sur la **journée** organisée le 25 avril 2017 par le **Club de l'Orme** (une structure partenariale de l'**Université de Paris-Saclay** pilotée par le **Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives [CEA]** et par l'**Institut de technico-économie des systèmes énergétiques [I-tésé]**). L'angle choisi est de proposer un état des lieux des interrogations relatives au développement du solaire PV, en les abordant au prisme de méthodes proposées par les SHS.

Les contributions à cet ouvrage sont ainsi l'œuvre d'industriels, de chercheurs en technologie (ci-après technologues), d'économistes, de sociologues, de géographes, d'historiens, d'urbanistes, de juristes et de membres des ministères et structures publiques concernés.

Sur le plan des thématiques, la question, souvent posée par les technologues, des modalités permettant de développer, pour elle-même, telle ou telle technologie ou d'analyser les potentiels des technologies au sein d'un système sociotechnique, est apparue comme aujourd'hui peu pertinente.

Sur le plan des méthodes, l'état actuel la « recherche en SHS sur le solaire PV », à proprement parler, est embryonnaire. Cependant, il est possible de collecter des travaux dispersés, qui dessinent une sorte d'archipel de méthodes, de résultats (forcément parcellaires), de nouvelles interrogations.

De cette manière, quelques résultats significatifs ont déjà été obtenus.

Tout d'abord, l'ouvrage met en évidence qu'il existe des travaux peu accessibles, car peu académiques et non publiés – établis en « soutien » à des démarches industrielles de conception, de définition de produit ou de service. Ces travaux, possédant une valeur industrielle potentiellement importante, sont largement inconnus. Ils sont l'œuvre de sociologues, de *designers*, d'éthologues, d'experts en *marketing*, etc. D'autres résultats, issus majoritairement d'études de sociologues, sont établis en matière de comportement et de segmentation des populations – découpage en groupes ayant un comportement homogène selon des critères prédéfinis – et, plus précisément, selon leur comportement face à diverses innovations (notamment dans l'usage d'instruments dits *smart* [intelligents]).

Les économistes, eux aussi, apportent une moisson de résultats, notamment en matière de choix et d'efficacité des outils de politique publique et d'insertion du solaire PV dans les réseaux électriques. Ils posent par exemple la question de la tarification liée à ces systèmes, montrant qu'à l'évidence, cette tarification devra évoluer.

Les travaux des historiens remettent en perspective la situation présente, en rappelant notamment que des périodes passées ont vu des phases de démarrage de nouveaux marchés qui ont eu parfois beaucoup de mal à se concrétiser. Ils observent que l'époque actuelle est très probablement en rupture profonde, tant les technologies PV sont différentes des autres, avec de nouveaux acteurs.

Les experts en innovation, qui se penchent sur les conditions de réussite de nouveaux produits et services, fournissent des indications sur les choix d'organisation de la recherche et d'articulation avec l'industrie pour accélérer la pénétration de ces « nouvelles offres ».

Ces éclairages apportent leur lot d'encouragements à persévérer. Cet ouvrage propose une liste des principaux chantiers à ouvrir.

MOTS-CLÉS : solaire photovoltaïque – sciences humaines et sociales – interdisciplinarité – transdisciplinarité – innovation