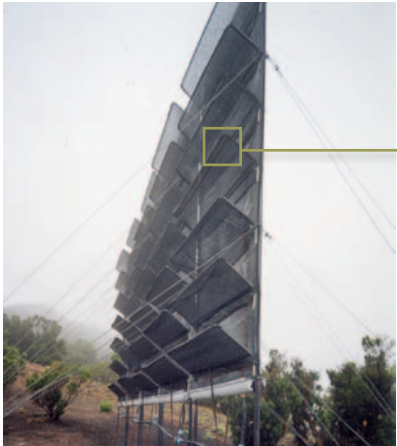




Des plantes variées sont utilisées pour capter l'eau du brouillard depuis des siècles : des lauriers à El Hierro (à gauche, le laurier replanté à l'emplacement de celui qu'utilisaient les premiers habitants de l'île), des agaves sur les îles du Cap-Vert (au centre)... Autrefois recueillie dans des puits, l'eau est désormais souvent collectée par des systèmes de canalisation (à droite) et de réservoirs.



F. Moudarres, IFEA-IRD



Natural Aqua Canarias



Les attrape-brouillards sont des filets qui capturent l'eau du brouillard, en suspension dans l'air. La forme de la structure de soutien peut être simple, comme à Atiquipa, au Pérou (à gauche), ou plus élaborée. Celle d'El Hierro (à droite) est étudiée pour empêcher le vent de décoller les gouttes qui se sont formées. L'eau ruisselle ensuite sur les filets, puis est collectée par divers systèmes.

montagneuse, de sorte que sa topographie impose des déplacements courts et à faible vitesse. Les voitures électriques, qui sont encore peu autonomes mais dotées d'une bonne accélération au démarrage, y sont bien adaptées. Leur généralisation sera plus difficile sur le continent, où les déplacements peuvent être longs et rapides, notamment sur les autoroutes.

De façon générale, l'utilisation concomitante de plusieurs énergies renouvelables devrait permettre de pallier en partie leur intermittence. Il faudra aussi développer des moyens de stockage. Une solution envisagée pour stocker l'électricité est la technique du *Vehicule-to-Grid* (littéralement du véhicule au réseau), ou V2G : l'électricité est stockée dans les batteries des voitures à l'arrêt lorsque la production est excédentaire et disponible pour le réseau en cas de demande. En juin 2012, ENDESA, la compagnie qui fournit El Hierro en électricité, a déjà inauguré une station-service électrique réversible de ce type à Malaga, en Andalousie, et va en ouvrir une seconde à La Graciosa, une autre île des Canaries, en 2014 ou 2015. Cela devrait aussi venir à El Hierro. En revanche, en France, les constructeurs de

voitures freinent l'adoption de ce type de dispositif, craignant notamment une usure accélérée des batteries.

El Hierro est passée en 50 ans du stade rural au stade postindustriel avec des inconvénients mineurs, d'où une bonne acceptation du nouveau modèle par la population. Sur le continent, il sera plus difficile de faire ce saut dans le développement durable, notamment en raison d'une industrie et d'un tourisme de masse exigeant une forte offre énergétique.

Un modèle surtout applicable aux îles

Si certaines solutions pourront être développées à plus grande échelle, le modèle mis en œuvre à El Hierro est donc pour l'instant surtout applicable aux îles. Un projet légèrement antérieur est celui de l'île danoise de Samsø (114 kilomètres carrés et 4 400 habitants), où toute l'électricité est d'origine éolienne et solaire et où l'essentiel du chauffage est assuré par la biomasse (bois). Les habitants commencent à s'y doter de véhicules électriques. Notons que si cette île produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme, elle est connectée avec

le réseau électrique du continent, afin de gérer l'intermittence de la production. El Hierro sera donc la seule à la gérer de façon autonome, par l'intermédiaire de sa STEP. Quelques autres îles sont en train d'adopter un fonctionnement plus écologique.

L'exemple d'El Hierro montre qu'il est possible d'enclencher une transition énergétique et écologique sans nuire au développement, même en temps de crise économique aiguë. Le chômage n'y est pas plus élevé qu'ailleurs aux Canaries – soit de l'ordre de 30 pour cent, un chiffre qui a triplé depuis le début de la crise économique espagnole en 2008 –, malgré une éruption volcanique et des séismes qui ont interrompu le tourisme et la pêche depuis fin 2011. Au contraire, les nombreux travaux créent des emplois et l'imbrication inédite de techniques vertes engendrera un savoir-faire précieux.

À l'occasion du sommet de la Terre en 2012 à Rio, le WWF (Fonds mondial pour la nature) a mis en garde contre de nombreux problèmes : « bombe » démographique et énergétique, réchauffement climatique, gâchis de l'eau, perte accélérée de la biodiversité... Sur tous ces points, El Hierro propose des solutions. ■