

Lewis, une île dans le vent

Lewis, principale île des Hébrides extérieures (1), à l'ouest de l'Écosse, devrait accueillir bientôt la plus grande « ferme éolienne » du monde. Le projet, rendu public en décembre 2001, prévoit l'installation de 300 puissants aérogénérateurs sur un vaste site, près de Stornoway, où l'intensité moyenne du vent est de 8,8 m/s. L'entreprise multinationale Amec (basée aux États-Unis), associée à British Energy, propose d'investir la somme colossale de 700 millions de livres sterling dans le projet. Le site pourrait, à en croire ses promoteurs, disposer d'une capacité de production de 600 MW, c'est-à-dire plus qu'une centrale nucléaire de taille moyenne comme celle de Hunterston au sud-ouest de Glasgow (500 MW). La rentabilité espérée justifie l'intérêt des investisseurs et l'appétit de leurs actionnaires.

L'ouverture de ce site de production, dont l'échelle est exceptionnelle, pourrait engendrer des emplois (150 dans un premier temps) et induire des effets économiques et sociaux non négligeables pour une région insulaire en déclin démographique et économique. Dans les années 1990, la population des Hébrides extérieures a, en effet, baissé de plus de 6%. Les activités traditionnelles (agriculture, pêche, textile) y sont en crise et seul le tourisme y est en légère progression. Il y a peu d'industries et elles sont de petite taille. Si Lewis Offshore, entreprise de matériel pour plates-formes pétrolières, créée à Stornoway dans les années 1970, a employé jusqu'à 500 ouvriers, elle est fermée depuis 1999, ce qui a eu des effets dévastateurs sur l'économie locale. Cette situation explique pourquoi le choix de Lewis reçoit le soutien enthousiaste des autorités locales.

Les conséquences environnementales du projet devront néanmoins être évaluées avec soin, afin de convaincre les associations écologistes, qui sont plutôt favorables à celui-ci, de son bien-fondé. Il est évident que la production de ce site n'est pas destinée à la seule consommation locale. Le problème technique de l'acheminement de l'électricité vers le réseau national (*National Grid*) de la *mainland* est pourtant loin d'être résolu. Le gouvernement britannique étudie la possibilité de déployer un câble sous-marin de haut débit



1. Les Hébrides extérieures
<http://www.scotland.gov.uk/library3/localgov/fs12-16.asp>

	Inside Council	Outside Council
Motorway		
Primary Route		
'A' Road		
Railway		
Settlement		
Council Boundary		

le long des côtes jusqu'au sud-ouest du pays. Reste que le déploiement, sur 560 kilomètres environ, de ce *Celtic ring* (appellation en vigueur depuis peu) pourrait être extrêmement onéreux (400 millions de livres au moins).

Au Royaume-Uni, 73 sites de production éolienne de tailles diverses sont en activité (2 000). De nombreux

autres sont en cours d'installation. La capacité nette de production (sur terre, en 2000) est de 173,8 MW contre 113 MW en 1996 (2). Ce qui est peu (0,23 %) si l'on compare avec la capacité totale de production électrique, à l'échelle du pays, soit environ 76 GW de puissance installée. Cette puissance reste loin derrière celle de plusieurs pays européens, notamment de l'Allemagne ou du Danemark, en avance sur leurs voisins (3). Le projet de Lewis est inscrit dans un programme gouvernemental de développement rapide de l'utilisation des énergies renouvelables au Royaume-Uni : d'ici à 2010, 10 % de la production totale d'électricité devraient être issus de celles-ci. Ce programme, d'après les autorités, place le pays en conformité avec le traité de Kyoto.

Le gouvernement régional d'Écosse se réjouit du projet d'implantation sur l'île de Lewis. Il insiste sur le fait que nombre d'éoliennes sont installées – sur terre et au large – ou devraient l'être dans les années à venir en Écosse, contrée aux vents soutenus. Le plus grand site de production est actuellement celui de la Windy Standard Wind Farm, ouverte en 1997 dans la région de Dumfries et Galloway. Installées sur un site de 350 ha, 36 éoliennes (35 m de haut, 600 kW) produisent 21,6 MW par an, de quoi alimenter, par le réseau de distribution local, 20 000 foyers du Sud-Ouest de l'Écosse.

Selon le ministre écossais de l'Environnement et du développement rural, l'Écosse pourrait être, à l'avenir, autosuffisante en électricité produite à partir des seules énergies renouvelables (principalement vents et marées). Edimbourg, qui dispose des résultats d'une enquête d'opinion récente montrant que les « fermes éoliennes » sont généralement bien acceptées par la population écossaise (4), choisit de développer une politique encore plus volontariste que celle de Londres dans le domaine énergétique. Un seuil de 18 % d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables est fixé pour 2010. Il s'agit, pour les autorités, de gagner les suffrages des verts, voire des nationalistes qui se flattent de toute autosuffisance écossaise. Reste que le Scottish National Party (plus de 20 % de l'électorat) s'émue de produire de l'électricité à partir du vent écossais pour l'Angleterre alors que l'Écosse continue de recevoir de l'électricité produite dans des centrales nucléaires (britanniques, évidemment).

Les puissants vents qui règnent sur les îles écossaises, longtemps durs pour les hommes, sont aujourd'hui considérés



2. Affiche de promotion des énergies nouvelles dans les Hébrides extérieures. Source : autorité locale des Hébrides extérieures basée à Stornoway (Comhairle nan Eilean).

<http://www.w-isles.gov.uk/energy/index.htm>

comme une richesse majeure : belle leçon sur la manière dont les sociétés peuvent utiliser la nature pour leur développement. D'aucuns pensent que le projet des Hébrides pourrait, avec quelque accommodement de circonstance, satisfaire à la fois le capitalisme montant de la *windustry*, les différents partis politiques, la bonne conscience écologiste, Londres et Édimbourg... Le vent de Lewis tourne décidément à l'optimisme ! – **Laurent Grison** (Laurent.Grison@mgm.fr)

(1) Lewis, qui ne forme qu'une île avec Harris, fait 70 kilomètres de long. Elle a environ 20 000 habitants dont 8 000 dans le port de Stornoway, centre administratif des Hébrides.

(2) Cf. Digest of United Kingdom Energy Statistics 2001. In <http://www.dti.gov.uk/epa/digest01/07.pdf>.

(3) Sur le cas français, cf. BRUNET R. (1998). « Le retour des éoliennes ». *Mappemonde*, n° 51.

(4) Pour les résultats de cette enquête, cf. <http://www.scotland.gov.uk/cru/kd01/aqua/windfarm-07.htm>.

Note : en janvier 2002, c'est au gouvernement irlandais d'annoncer la création de la plus grande ferme éolienne off shore du monde. Elle devrait être installée en mer d'Irlande, à 7 km au large d'Arklow (comté de Wicklow, au sud de Dublin). Sa production serait de 520 MW (soient 10 % des besoins énergétiques de la République d'Irlande) grâce à 200 aérogénérateurs de 80 m de haut. Ceux-ci seraient placés sur un banc de sable orienté nord-sud où la profondeur de l'eau est de 5 à 25 mètres. Le coût du projet, financé par la compagnie privée Eirtricity, est estimé à 700 millions d'euros.