

Zoom

COMMUNAUTÉS 100 %

Comment faire passer une petite collectivité isolée d'une politique de l'énergie basée uniquement sur les combustibles fossiles à une politique énergétique durable ? Question à mille euros, à laquelle a pourtant répondu l'île danoise de Samsø en deux temps, trois mouvements – ou presque ! Avec, il est vrai, un concours (de circonstance !), de l'enthousiasme, de l'aide, une bonne organisation et, surtout, la participation de la population.

Samsø (prononcer Samseu) est une petite île située au cœur du Danemark, réputée pour ses plages, ses paysages et ses beaux légumes. D'une superficie de 114 km², elle compte environ 4 400 habitants, dont 20 % d'agriculteurs et de pêcheurs. Pourtant, aujourd'hui, c'est surtout la transformation spectaculaire dont elle est le siège depuis quelques années qui attire l'attention.

En 1997, le Gouvernement danois lançait un concours qui avait pour objet de sélectionner un pro-

Trois des 11 éoliennes qui rythment la vie sur l'île.

Samsø, l'indépendante

jet capable, en quelques années, de transformer une zone géographique délimitée en un modèle exemplaire sur le plan énergétique. La municipalité de Samsø, l'Agence danoise de l'énergie et l'Agence environnementale danoise se portèrent ensemble candidates. Leur projet : faire en sorte que, en 2008, l'approvisionnement énergétique de l'île soit exclusivement assuré par des sources renouvelables.

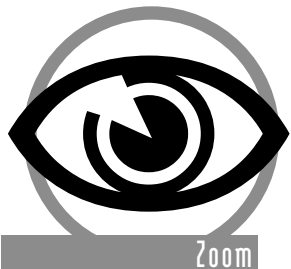
A l'époque, la consommation énergétique brute (chauffage, électricité et transport) de Samsø, d'environ 900 TJ, était presque entièrement basée sur les combustibles fossiles. Le défi était donc d'arriver, en 10 ans, d'une part à s'en passer pour assurer les besoins en chaleur et en électricité ; d'autre part, à rendre le secteur du transport plus propre, en réduisant la consommation de carburants fossiles et en remplaçant progressivement ces derniers par des carburants alternatifs.

La sélection de ce projet par le Gouvernement danois donna le coup d'envoi au programme de développement des énergies renouvelables sur l'île, qui fut alors baptisée la « Danish Renewable Energy Island ».

ALT 461

Tel est le nom du projet financé par le programme européen ALTENER qui a permis à l'APERe de suivre l'évolution de l'île de Samsø de la fin 1999 à mai 2002. Ce projet, coordonné par ETSU (Grande Bretagne), avait pour objectif de promouvoir la Campagne de décollage de la Commission européenne par le suivi de 6 communautés tendant vers un bilan énergétique 100 % énergies renouvelables, situées dans 6 pays européens : Dyflti Valley (Grande Bretagne), Ecija (Espagne), Samsø (Danemark), Lüchow-Danneberg (Allemagne), Navarre (Espagne), Vestfold (Norvège).





COMMUNAUTÉS 100 %



La chaufferie qui alimente l'un des réseaux de chaleur urbains, à partir de l'énergie solaire et de la biomasse

Technologies impliquées

La mise en œuvre de ce projet fait appel à des stratégies et des techniques variées, dont les principales sont les suivantes :

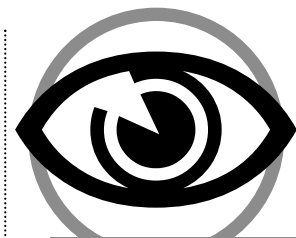
- augmentation de l'efficacité énergétique dans les bâtiments et les transports par un usage accru des technologies appropriées et la modification des comportements ;
- développement des réseaux de chaleur et du chauffage collectif ;
- augmentation du recours aux chaudières alimentées à partir de biomasse sèche, aux pompes à chaleur et au chauffage solaire dans les campagnes ;
- implantation on-shore de 11 éoliennes pour couvrir les besoins en électricité de l'île.
- implantation off-shore de 10 éoliennes pour compenser, par une production ER, la consommation d'énergies fossiles dans les transports ;
- remplacement progressif des véhicules classiques (moteurs à explosions) par des véhicules propulsés par des moteurs électriques alimentés par une pile à combustible utilisant l'hydrogène.

Fin 2002, le premier objectif était atteint : Samsø subvenait à la totalité de son approvisionnement énergétique grâce à sa production ER, excepté dans le transport !

Gains environnementaux

Les améliorations environnementales qui résultent de ces transformations sont considérables, mais dans beaucoup de cas il est difficile de les mesurer directement. La première porte sur les émissions de gaz de combustion : suppression totale des émissions de SOx, de particules et de CO₂ et réduction de moitié des émissions de NOx. On note également une diminution du problème de la dégazéification. Du côté des éléments négatifs, citons l'usage accru d'engrais liquide et la modification paysagère causée par l'im-





Zoom

COMMUNAUTÉS 100 %



Vous voyez une éolienne, vous ?

plantation des turbines éoliennes et des usines de chauffage urbain.

La balance affiche néanmoins un résultat clairement positif, auquel vient s'ajouter le développement de la conscience environnementale de la population qui y trouve l'inspiration pour d'autres initiatives comme la promotion de l'agriculture écologique, la valorisation de l'eau de pluie, l'amélioration du traitement des eaux résiduaires, etc.

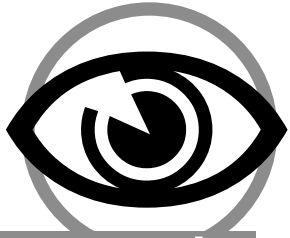
Les retombées socio-économiques

Sur le plan économique, un des premiers effets du passage des énergies fossiles aux énergies renouvelables a été la création d'un nombre appréciable de nouveaux emplois sur l'île et au delà, comme le

montre le tableau. Mais, le plus important est sans conteste la possibilité désormais pour cette petite communauté de consacrer de l'argent, auparavant utilisé à importer de l'énergie, à des objectifs socialement plus valorisants.

La population et ses autorités se sont entièrement investies dans le développement du projet. Rien n'étant imposé, cette motivation et cette implication ont été des facteurs décisifs de succès. Les principaux obstacles découlèrent de l'opposition entre l'intérêt local pour le développement des ER et l'intérêt national pour la conservation des monuments et du paysage, lequel allait à l'encontre de l'implantation d'éoliennes et de la construction d'usines de chauffage urbain. Au niveau local, la crainte d'une éventuelle dévaluation immobilière à proximité des

	INVESTISSEMENT (1.000 €)	EMPLOIS CRÉÉS SUR SAMSØ (homme/an)		EMPLOIS CRÉÉS EN DEHORS DE SAMSØ
		PHASE DE CONSTRUCTION	MAINTENANCE	
Chauffage urbain				
Copeaux de bois et solaire	2 979, 452	25	2	39
Paille	1 267,123	14	1,5	13
Chauffage individuel				
Biomasse	602,739	4,5	∑ = 1,5	8
Pompe à chaleur	328,767	2,5	∑ = 1,5	4
Solaire	328,767	2,5	∑ = 1,5	4
Efficacité énergétique				
Support financier aux personnes pensionnées	438,356	4		4
Energie éolienne				
On-shore	9 178,082	11	0,5	102
Off-shore	35 616,438	15	2	425
TOTAL	50 739,726	78,5	7,5	600



Zoom

COMMUNAUTÉS 100 %

Inauguration d'un des 6 chauffages urbains de l'île... l'occasion de se retrouver et de se féliciter les uns les autres.



De la plus petite à la plus grande demeure, partout, des utilisateurs de panneaux solaires

installations ER fut la seule prévention. Toutes ces objections furent surmontées par l'organisation de réunions d'information et de concertation, tant à Samsø qu'à Copenhague. Le choix du lieu exact d'implantation des éoliennes sur l'île fut, par exemple, opéré par le comté sur proposition de l'équipe de gestion et après une audition de la population locale.

Enfin, un autre obstacle à franchir fut la réticence des personnes âgées et pensionnées à investir à long terme dans des technologies nouvelles. Un coup de pouce financier fut nécessaire pour assurer la conversion des systèmes de chauffage et la mise en œuvre des techniques d'efficacité énergétique.

Outre les gains en terme d'environnement, d'emploi et d'indépendance, ce projet fut l'occasion de renforcer les liens entre les habitants et la démocratie sociale. Des personnes, qui à l'origine ne se fréquentaient pas, y trouvèrent l'occasion de se rencontrer, d'apprendre à se connaître et d'œuvrer pour un objectif commun. Chacun put ainsi renfor-

cer sa place dans la communauté, ce qui a été ressenti comme un avantage important sur cette petite île rurale.

Une expérience à réitérer

L'expérience menée sur Samsø prouve qu'il est possible de modifier en profondeur nos modes de production et de consommation d'énergie. Plus que tout, la méthode de planification et l'organisation sociale qui y ont été mises en œuvre ont été les clés de voûte de ce succès et peuvent servir de fil rouge pour les initiatives à venir ici et ailleurs.

ANNABELLE JACQUET

► Pour en savoir plus : www.veo.dk/uk/index

