

Section TEN

Rapport sur le projet «Îles intelligentes»



Comité économique et social européen

Section TEN

Rapport sur le projet

«Îles intelligentes»

Membres associés au projet

Stéphane BUFFETAUT, membre du CESE
Pierre Jean COULON, président de la section TEN
Meelis JOOST, membre du CESE et chef de projet
Charles VELLA, membre du CESE

Table des matières

Présentation des îles	4
1. Introduction	6
1.1 Méthodologie du projet du CESE	6
1.2 Informations géographiques sur les îles	6
1.3 Enjeux	6
2. Technologies de l'information et de la communication (TIC)	7
2.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site	7
2.2 Mégadonnées et tourisme	7
2.3 Code QR d'urgence	7
2.4 Communauté internet à large bande	8
2.5 Soins et services virtuels pour les populations âgées	8
2.6 Services intelligents pour les petits ports	9
3. Innovation, notamment en matière d'énergie, de transport et d'environnement	9
3.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site	9
3.2 Ferme éolienne en mer	9
3.3 Énergie solaire	10
3.4 Efficacité énergétique et mobilité durable	11
3.5 Systèmes de chauffage alimentés par de la paille	11
3.6 Introduction de sources d'énergie renouvelable dans la production d'électricité	12
3.7 Fontaines publiques d'eau filtrée pour limiter les déchets plastiques	14
3.8 Aire marine protégée (AMP)	14
4. Développement du tourisme	15
4.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site	15
4.2 Réaménagement d'une ancienne usine de transformation	15
4.3 Sentiers de randonnée et d'exploration	15
4.4 Pêche récréative	16
4.5 L'écotourisme ou comment préserver l'héritage des énergies renouvelables	16
4.6 Préservation de l'architecture locale	16
4.7 Centre culturel et historique	17
4.8 Parcs géologiques	17
5. Développement économique autre que touristique ou énergétique	18
5.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site	18
5.2 Chantiers navals	18
5.3 Centre de compétences pour la construction de petits navires	18
5.4 Commerce électronique	19
5.5 Convertir un marché sur le déclin en point de débarquement	19
5.6 Chaîne d'approvisionnement courte	19
5.7 Économie circulaire	19
5.8 Labellisation des produits provenant de l'île	20

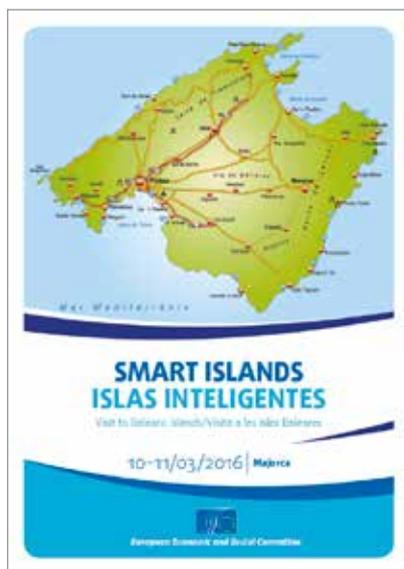
6. Initiatives scientifiques de protection de l'environnement marin	20
6.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site	20
6.2 Système d'observation et de prévisions côtières	20
6.3 Protection et étude des prairies marines	21
6.4 Centre de sauvetage des tortues de mer et observatoire des phoques moine	21
7. Solutions intelligentes de gouvernance et d'innovation sociale	22
7.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site	22
7.2 Méthodes de coopération	22
7.3 Projet SmileGov	22
7.4 Le Pacte des Îles	23
7.5 Réaménagement de l'environnement urbain	23
8. Recommandations	24
8.1 Observations préliminaires	24
8.2 Recommandations du CESE	24
8.2.1 Recommandations générales	24
8.2.2 Technologies de l'information et des communications (TIC)	24
8.2.3 Énergie, transport et environnement	25
8.2.4 Développement du tourisme	25
8.2.5 Développement économique	25
8.2.6 Initiatives scientifiques	25
8.2.7 Gouvernance	25
9. Conclusion	26

Présentation des îles



Située sur l'océan atlantique, l'île d'Yeu est une île et une commune proche de la côte vendéenne, dans l'Ouest de la France. Elle est peuplée de 4 600 habitants répartis sur une superficie de quelque 23 km² et s'étend sur 10 km de long et 4 km de large en moyenne. Les deux ports de l'île, Port-Joinville au nord et Port de la Meule,

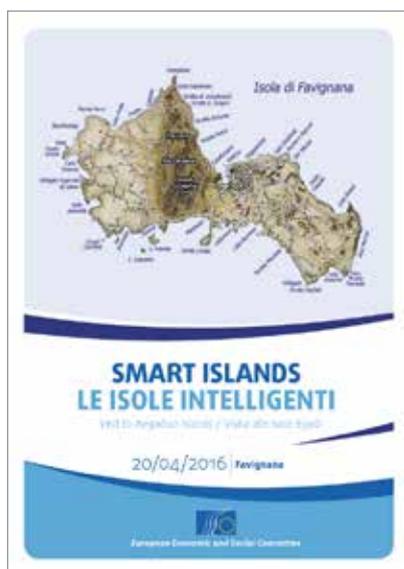
situé dans une crique de la côte de granit méridionale, ont été réputés pour la pêche du thon et du homard. Toutefois, les activités de pêche n'étant plus aussi florissantes, la population de l'île se tourne de plus en plus vers les secteurs du tourisme, des énergies renouvelables et de l'économie numérique.



En plein cœur de la mer Méditerranée, les îles Baléares comptent 1,120 million d'habitants. Avec une superficie de 4 492 km², Majorque est la plus grande île de l'archipel. Sa capitale, Palma de Majorque, est également celle de la communauté autonome des îles Baléares.

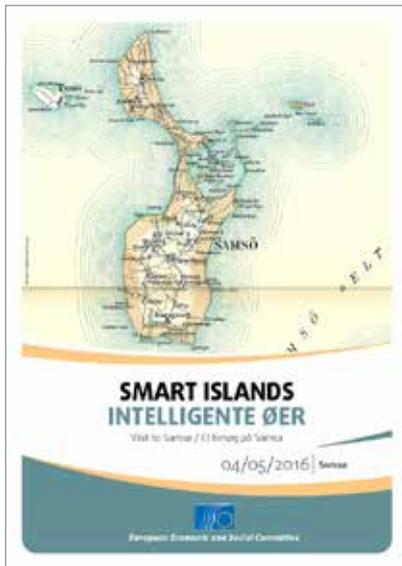
Depuis les années 1970, l'économie de l'archipel s'est diversifiée, passant d'un système agricole de subsistance à une économie basée sur

le tourisme. Cependant, les îles Baléares ont aujourd'hui atteint le point de saturation du modèle touristique classique. Pour remédier à cette situation, elles doivent diversifier l'offre en exploitant les outils numériques et les nouvelles technologies. L'objectif est d'améliorer la compétitivité des îles en stimulant la croissance par l'innovation, notamment dans le domaine de l'économie numérique.



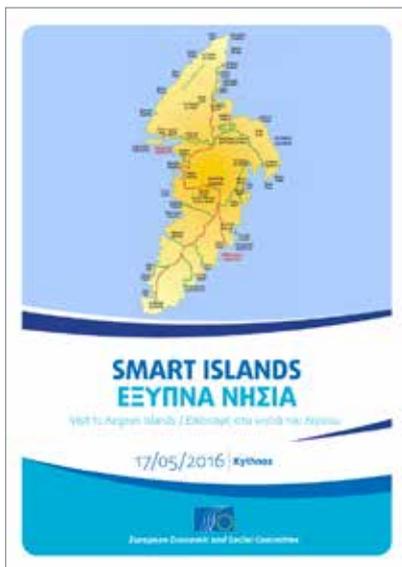
Situées à l'ouest de la Sicile, les îles Égades forment un archipel de 37,45 km² composé de trois îles majeures (Favignana, Levanzo et Marettimo) et de deux îlots (Formica et Maraone). La municipalité principale, Favignana, regroupe les trois îles de Favignana, Marettimo et Levanzo. Avec une superficie de 19,8 km² et une population de 4 230 habitants (au 31 décembre 2015), Favignana est la plus grande des îles Égades. Elle est réputée pour ses grottes en roche calcarénite (connue sous le nom de «tufo» dans la région) et pour sa technique

traditionnelle de pêche, dénommée «tonnara», qui consiste à piéger et à abattre («mattanza») les thons rouges. L'économie, essentiellement basée sur le tourisme et la pêche, repose sur l'aire marine protégée (AMP) des Égades, établie par le gouvernement et administrée depuis 2001 par la municipalité de Favignana. Il s'agit de la plus grande réserve marine de la mer Méditerranée. Elle a inspiré l'élaboration d'une politique locale visant à allonger la saison touristique, à repeupler l'île et à stimuler l'économie.



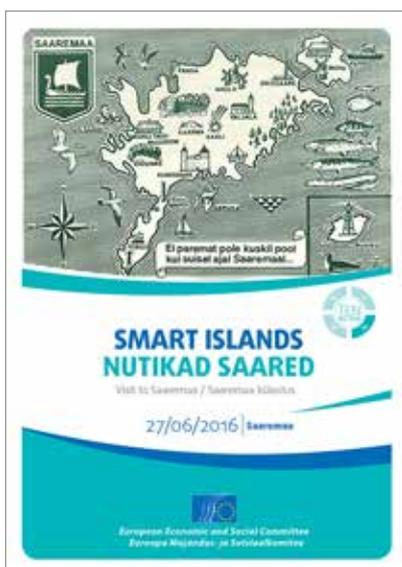
Samsø est une île et une municipalité danoise située à 15 km de la péninsule du Jutland. D'une superficie de 114 km², elle était très fréquentée à l'époque des Vikings. Une partie de l'île est protégée dans le cadre du réseau Natura 2000. Samsø compte entre 3 700 habitants (en hiver) et 25 000 (en été). L'île est divisée entre le nord et le sud. Les habitants utilisent environ 1 500 véhicules et disposent d'un réseau de voies cyclables. L'économie de Samsø repose sur la

pêche artisanale, l'agriculture (notamment des pommes de terre et des asperges) et le tourisme. Dix ans après l'entrée en vigueur (en 1997) du protocole de Kyoto, Samsø a remporté une compétition nationale en atteignant un taux d'énergie renouvelable de 99,6 % en dix ans. Samsø remplit ses objectifs (en matière de démographie, de transport et de gestion des déchets) grâce à une approche interactive qui fonctionne déjà très bien dans le domaine de l'énergie.



Kythnos est une île et une municipalité de 100 km² située dans les Cyclades occidentales. Très exposée au vent, l'île compte la première ferme éolienne d'Europe. Le Nord de l'île est une zone protégée dans le cadre du réseau Natura 2000. Au XIX^e siècle, l'économie de Kythnos tournait principalement autour de l'industrie minière (par exemple, le fer). Aujourd'hui, sa croissance repose sur la pêche artisanale, la diversification de l'agriculture vers des produits porteurs d'une indication géographique et le développement d'un modèle touristique durable.

La population permanente de l'île est d'environ 2 400 habitants. Elle enregistre un pic de 25 000 habitants en été. Fait rare, la population locale est en augmentation. Aujourd'hui, les habitants sont «prêts à promouvoir Kythnos» dans une optique de développement «doux» (par opposition aux activités touristiques intenses prévalant à Mykonos, par exemple). Kythnos élabore également un projet de schéma directeur sur un plan d'action visant à promouvoir les énergies durables, intitulé «Kythnos, île intelligente».



Située entre le Golfe de Riga et la mer Baltique, Saaremaa est la plus grande des 2 222 îles estoniennes. Avec une superficie de 2 673 km², cette grande île compte une population de 33 000 habitants, en déclin. Son économie est diversifiée et génère de la croissance et des emplois, comme le démontre l'industrie. Sans parler des grandes entreprises alimentaires, des chantiers navals, de la construction de petits navires,

des équipements électriques et des produits plastiques (films poubelle, joints pour les systèmes de climatisation automobile), la municipalité estime que 94 PME emploient environ 1 000 personnes. Les sociétés étrangères y développent également des activités.

Saaremaa est une île relativement riche, qui cherche à élargir le tourisme et à améliorer son accessibilité.

Projet «Îles intelligentes»

1. Introduction

1.1 Méthodologie du projet du CESE

Le projet «Îles intelligentes» se fonde sur l'avis d'initiative TEN/558 de la section TEN du CESE sur les îles intelligentes, adopté le 19 mars 2015. Il vise à recueillir un retour d'information des populations insulaires et à identifier les meilleures pratiques mises en œuvre sur certaines îles et qui pourraient être adaptées à d'autres îles de l'Union européenne. Concrètement, le CESE identifie des initiatives d'infrastructure et de réseau remarquables qui sont développées et souvent mises en œuvre de façon interactive.

La méthodologie repose sur:

- l'identification des îles, à partir de la définition en vigueur¹: territoires d'une superficie minimale de 1 km², situés à une distance minimale de 1 km du continent, comptant une population permanente supérieure à 50 habitants et ne disposant pas d'une structure permanente reliant l'île au continent (telle qu'un pont, un tunnel ou une digue);
- leur situation dans les océans et les mers d'Europe: mer Égée, océan Atlantique, mer Baltique, mer Méditerranée, mer du Nord;
- six missions d'enquête;
- un questionnaire envoyé aux acteurs locaux.

1.2 Informations géographiques sur les îles

Le projet a porté sur l'île d'Yeu en France, l'île de Majorque en Espagne, l'île de Favignana en Italie, l'île de Samsø au Danemark, l'île de Kythnos en Grèce et l'île de Saaremaa en Estonie.

Ces îles représentent un échantillon des îles de l'Union. Leur superficie est variée: 23,32 km² pour l'île d'Yeu, 2 714 km² pour Saaremaa, 38,32 km² pour Favignana, 99 km² pour Kythnos, 114,26 km² pour Samsø et 208 km² pour Majorque. Géographiquement, les îles sont dispersées dans la mer Égée, la mer Méditerranée, l'océan Atlantique, la mer du Nord et la mer Baltique.

1.3 Enjeux

Malgré leurs différences, toutes ces îles sont confrontées à des défis similaires: surmonter les difficultés inhérentes à la séparation géographique et à la distance au continent; réussir à proposer des installations publiques pouvant répondre au pic de demande de la saison touristique sans pour autant représenter une charge excessive le reste de l'année (technologies de l'information et de la communication, énergie, transport, collecte et gestion des déchets, traitement des égouts, etc.); stabiliser la démographie; organiser les structures éducatives nécessaires et fournir des formations et des emplois pour la population locale; assurer la subsistance des professionnels du secteur du tourisme, qui travaillent selon un rythme saisonnier et exercent souvent plusieurs métiers; protéger l'environnement côtier et marin naturel exposé à une pression importante à certaines époques de l'année; trouver les financements nécessaires pour fournir des services publics adaptés alors que la population permanente est souvent peu nombreuse et vieillissante; et assurer des logements abordables pour les populations jeunes, dans un contexte où les logements touristiques, la protection des zones naturelles et la limitation des zones constructibles font monter les prix des hébergements.

Dans la série des îles visitées, Majorque, de par sa taille et sa population, est très différente des autres îles de petite dimension et de faible population. En général, les îles représentent un concentré des difficultés économiques, sociales et environnementales rencontrées sur le continent, même si ces dernières sont exacerbées par la taille de leur territoire.

Les solutions proposées diffèrent mais répondent toutes au souhait d'utiliser au mieux les innovations technologiques et environnementales, et nécessitent souplesse, adaptation, inventivité et un travail intense.

¹ Cinquième rapport sur la cohésion économique, sociale et territoriale, Commission européenne, COM(2010) 642, 2010, ou http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion5/pdf/5cr_fr.pdf.

2. Technologies de l'information et de la communication (TIC)

2.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site

Le CESE s'est intéressé au développement des mégadonnées dans le secteur du tourisme dans le projet de code QR d'urgence à Majorque, à la communauté internet de Samsø, aux soins et aux services virtuels destinés aux personnes âgées à Saaremaa et à la solution intelligente Marina Ahoy dans les petits ports estoniens.

2.2 Mégadonnées et tourisme

La municipalité de **Palma de Majorque** est aujourd'hui la deuxième plus grande ville «sans fil» après Miami (États-Unis). L'Université des Îles Baléares dirige le projet Wi-Fi Palma sur les mégadonnées et le tourisme. Ce projet est développé en coopération avec le Supercomputing Centre de Barcelone, le centre de grosse informatique le plus puissant d'Espagne. Pour améliorer l'attrait touristique de Majorque, les



autorités proposent un accès gratuit à l'internet sans fil sur toute l'île depuis 2014. Si le projet n'est pas encore effectif sur l'ensemble de l'île, l'internet sans fil est en libre accès à Palma de Majorque, notamment dans le centre-ville, et à Playa de Palma. La technologie des points d'accès a été améliorée pour permettre aux utilisateurs du réseau de se déplacer dans la ville sans perdre leur connexion internet. L'accès au réseau internet sans fil sur la promenade qui borde la mer à Playa de Palma vise à identifier les nouvelles tendances (en matière de shopping, de culture et de sport) afin d'aider la municipalité à proposer aux touristes des activités sur mesure. Ce projet présente également un

grand potentiel pour les groupes d'utilisateurs nécessitant une attention particulière (par exemple, les personnes à mobilité réduite) étant donné qu'il permet de suivre leur comportement. En théorie, il est possible de voir si les voies totalement accessibles (aux personnes handicapées, aux personnes âgées équipées d'un dispositif d'aide au déplacement et aux familles avec des poussettes, entre autres) sont plus fréquentées que les voies non accessibles à ces groupes cibles.

Les données sont traitées de façon confidentielle. La protection des données est une question fondamentale dans ce type de projets et une attention particulière doit lui être accordée sachant qu'une mauvaise gestion du stockage en ligne de données peut avoir des conséquences sérieuses et non désirées.

Site internet du projet intelligent mis au point par la ville de Palma de Majorque: <http://smartoffice.palma.cat> (en catalan)

2.3 Code QR d'urgence

Les îles Baléares disposent d'une longue expérience du tourisme, laquelle se reflète dans leur vaste offre d'installations et de services aux touristes. Rien qu'en août, lorsque la saison touristique bat son plein, Majorque reçoit généralement plus de 13 millions de visiteurs. Les services d'urgence et la police réalisent 150 à 200 interventions par jour, dont 50 à 80 sont résolues rapidement. Les enfants ou les objets perdus et les cyclistes blessés sont les problèmes les plus fréquents.

Pour promouvoir l'attrait de leurs îles, les autorités baléares, notamment portuaires, accordent une grande attention aux problèmes de sécurité publique, médicale et environnementale.

Les autorités portuaires et insulaires ont ainsi demandé à l'Université de Palma de mettre au point un système d'urgence dans le but d'améliorer la sécurité et la sûreté des touristes. À cette fin, un système de code QR (Quick Response) est en cours de développement. Le code QR est une étiquette optique lisible par machine contenant des informations sur l'élément auquel il renvoie. Il consiste en des modules noirs (petits carrés) disposés en une grille carrée sur un fond blanc, qui peuvent être lus par un dispositif d'imagerie (appareil photo ou scanner).



Projet de code QR d'urgence, îles Baléares, Espagne

En pratique, le système est utilisé depuis l'été 2016 pour les passagers de croisière faisant brièvement escale à Palma. L'entreprise MSC inclura le code QR dans le questionnaire médical communiqué au système d'urgences espagnol (112, hôpitaux, médecins). Le système d'urgence QR est particulièrement adapté aux groupes ayant des besoins spéciaux (personnes handicapées, mineurs, personnes âgées, sportifs, etc.). Le code barre dispose d'une capacité de stockage de 2 045 caractères. Le système est totalement sécurisé, puisque les informations (d'identité, médicales, de

contact et de localisation GPS) ne sont pas stockées en ligne mais cryptées et imprimées dans le carré. Ces informations ne peuvent être lues qu'en utilisant l'application adaptée et peuvent toujours être mises à jour par la personne concernée.

L'utilisation du code QR est préférable à l'appel d'une ambulance ou d'une voiture de police, cette dernière démarche étant source de perturbations dans une zone touristique. L'un des défis est de convaincre les visiteurs d'utiliser les codes QR, leur utilisation ne pouvant être rendue obligatoire. Ce projet présente un potentiel considérable pour les destinations insulaires accueillant de nombreux visiteurs, notamment des passagers de croisière, qui ne restent que pour un court séjour et n'ont pas le temps de se familiariser suffisamment avec les lieux pour réagir de manière efficace en cas d'urgence.

Site internet de Ports de Balears: <http://www.portsdebalears.com/es> (en espagnol)

2.4 Communauté internet à large bande

En 2012, les habitants de **Samsø** ont commencé à fournir eux-mêmes une connexion internet à grande vitesse, à la suite de la faillite de leur dernier fournisseur et après avoir eu de mauvaises expériences avec les fournisseurs précédents. L'initiative est gérée par les habitants, initialement sur la base du volontariat. Elle leur permet de disposer d'une connexion plus efficace et économique que celle proposée par la plupart des fournisseurs privés du pays. Le premier technicien salarié n'a été recruté qu'en avril 2015. Un an plus tard, le réseau comptait 1 199 utilisateurs, pour une île enregistrant une population permanente de 3 700 habitants. Le projet bénéficie du soutien du gouvernement danois.

Site internet de l'initiative: <http://net4samsø.dk> (en danois uniquement)

2.5 Soins et services virtuels pour les populations âgées

Sur **Saaremaa**, le projet VIRTU/ELVI vise à maintenir un lien avec les personnes âgées grâce à internet. Le projet a été lancé il y a quelques années dans le cadre d'un programme Interreg de l'Union européenne. Il est aujourd'hui financé et parrainé par une entreprise de télécommunications nationale (TELIA). Le service de soins à distance a pour objectif d'améliorer l'activité des personnes âgées et d'économiser les fonds publics. Le projet les aide également à maintenir des liens et des relations avec leurs proches en favorisant la communication par internet.

Sur l'île, 20 personnes prennent part à l'initiative. Le système les aide à maintenir un lien social tout au long de l'année et est surtout utilisé en hiver, lorsque les déplacements se font plus difficiles pour les personnes âgées, souvent confrontées à des problèmes de mobilité réduite. VIRTU permet d'éviter l'isolement. Le système requiert un ordinateur, un écran et internet. Il peut être utilisé pour organiser des réunions, des activités de groupe (comme le chant) et un système de surveillance 24h/24. Le service permet aux personnes résidant dans des zones très isolées ou se trouvant dans l'incapacité de se rendre fréquemment à des rassemblements de rester actives. Des événements en ligne sont organisés pour le

groupe cible et les retours sont positifs. Les utilisateurs peuvent communiquer entre eux, rencontrer des personnes ou retrouver des anciennes connaissances. Cette initiative présente un fort potentiel pour les communautés vivant dans des zones à faible densité de population et difficiles d'accès, ce qui est souvent le cas des communautés insulaires.

Site internet de l'initiative: <http://virtuproject.fi> (en estonien uniquement)

2.6 Services intelligents pour les petits ports

Sur les **îles estoniennes** et les ports côtiers, il est difficile et onéreux de gérer les petits ports et d'y fournir des services adaptés, en raison du nombre limité de visiteurs et de résidents. Pour faire face à ce problème, les autorités encouragent, améliorent et développent l'établissement d'un réseau entre les ports. Un système intelligent est mis en place dans le cadre de solutions impliquant 50 ports à travers l'Estonie. Des informations sont mises à la disposition des touristes, qui bénéficient notamment d'un système de réservation en ligne (pour l'hébergement et le transport). Un système de gestion automatique a été créé, permettant le paiement par téléphone portable. Ce modèle «d'intelligence maritime» et le concept de «port accessible» sont particulièrement adaptés aux navires à faible tonnage, aux petits ports et aux prestataires de services. Saaremaa modifie également son «modèle commercial» en accueillant davantage de bateaux de croisière. Un label commercial est en train d'émerger de cette initiative.

Le même modèle peut être utilisé pour des bateaux plus grands, dans des ports plus grands et ne se limite pas à un pays. Il peut être élargi et développé par d'autres communautés insulaires et côtières. Il représente une solution efficace pour les communautés à faible densité de population, dans lesquelles il est impossible d'assurer une présence humaine permanente pour gérer les petits ports en raison du manque de main d'œuvre.

Site internet de l'initiative: www.marinaahoy.com (en anglais)

3. Innovation, notamment en matière d'énergie, de transport et d'environnement

3.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site

Le CESE a observé plusieurs initiatives, telles la ferme éolienne en mer et la réduction de la circulation sur l'île d'Yeu, l'énergie solaire et l'efficacité énergétique et la mobilité durable sur Favignana, le recyclage de la paille des fermes locales pour alimenter les systèmes de chauffage collectif sur Samsø, l'introduction de sources d'énergie renouvelable dans la production d'électricité sur Kythnos, l'académie de l'énergie sur Samsø, les fontaines publiques d'eau filtrée pour limiter les déchets plastiques sur Favignana et l'aire marine protégée des îles Égades.

3.2 Ferme éolienne en mer

En collaboration avec l'île de Noirmoutier, **l'île d'Yeu** prévoit la construction d'une ferme éolienne en

Phase de construction de 3 ans : fabrication et installation

Faire émerger une filière industrielle française ... Il donnera de la visibilité (plan de charge) et l'opportunité d'exporter

Tourlennes	Fondations	Sous-station	Câbles

4000 emplois dont 1800 emplois directs et 4800 emplois indirects avec la mobilisation de PME vendéennes, Spéziennes et françaises

Projet de parc éolien en mer, île de Noirmoutier et île d'Yeu, France
© Éoliennes en mer, îles d'Yeu et de Noirmoutier

mer. Sa durée d'utilisation programmée serait de 25 ans. L'île d'Yeu servirait de base de construction, et le projet générerait de l'emploi pour ses habitants, notamment via la construction d'une base d'entretien pour la ferme (ce qui impliquerait de former les habitants et d'apporter des nouvelles compétences, et donc de nouveaux habitants et de nouvelles familles sur l'île).

La ferme devrait comporter 62 turbines et être située à 12 km des côtes. Elle produirait 496 MW, pour une superficie de 82,5 km², et un coût estimé de 2 milliards d'EUR.

Les promoteurs du projet ont dû faire face à des protestations en raison de l'impact visuel que la ferme aurait depuis la côte. Des inquiétudes ont également été formulées pour la pêche mais les experts scientifiques considèrent généralement que de telles constructions ont un impact positif sur le renouvellement des réserves de poissons. Ces exemples montrent clairement que le dialogue avec la société civile est primordial tout au long de la mise en œuvre de tels projets. Un dialogue doit être instauré avec la population, qui doit également être informée.

Cette initiative est nécessaire pour le développement de l'île. Elle est soutenue par l'excellence de l'île d'Yeu en énergie, notamment dans le cadre du programme de transition énergétique Yeu 2030, qui a été une réussite. L'objectif est de faire de l'île d'Yeu une vitrine d'excellence énergétique, avec la génération d'une énergie locale et renouvelable, le stockage de l'énergie (développement du stockage d'hydrogène) et un projet de circuit intelligent, entre autres. Il s'agit également de réduire la consommation d'énergie en promouvant la rénovation énergétique des bâtiments et les économies d'énergie. D'un point de vue économique, le but est de développer de nouveaux marchés, d'améliorer la compétitivité des entreprises et d'élever les niveaux de compétences. Les innovations technologiques dans le domaine de la transition énergétique doivent également être prises en considération (les îles constituent des bancs d'essai idéaux puisque les flux entrants et sortants peuvent être mesurés précisément).

D'un point de vue social, le projet vise à lutter contre la précarité énergétique et à réduire les inégalités face à l'augmentation de la facture énergétique. Ce programme d'action ambitieux a été très bien accueilli. L'île d'Yeu fait partie des 212 communes françaises félicitées pour leur contribution à l'écologie («Territoires à énergie positive pour la croissance verte»).

Site internet du projet: www.iles-yeu-noirmoutier.eoliennes-mer.fr

3.3 Énergie solaire

Sur **Favignana**, la production d'énergie représente un véritable défi. Les îles Égades ne sont pas reliées entre elles, ni au continent sicilien. La production d'énergie coûte très cher à la population. La différence des niveaux de consommation en été et en hiver constitue un autre problème (les foyers ne se chauffent pas en hiver, alors que la consommation enregistre un pic en été avec la climatisation et la haute saison touristique). La municipalité dispose d'une capacité de stockage de seulement 30 KW. Pour le moment, une loi de protection du paysage interdit l'énergie éolienne. Il est impossible de créer une centrale à gaz, sauf si la municipalité met en place une unité de méthanation. Il existe un projet privé de création d'une nouvelle centrale électrique mais il enfreint l'aire marine protégée (AMP). L'énergie solaire est utilisée, conformément aux dispositions du projet «Sole e Stelle delle Egadi».

Site internet du projet: http://www.comune.favignana.tp.gov.it/po/mostra_news.php?id=174&area=H (en italien uniquement)

Dix ans après l'entrée en vigueur (en 1997) du protocole de Kyoto, **Samsø** a remporté un concours national en atteignant un taux d'énergie renouvelable de 99,6 % en dix ans. Sur cette île danoise, l'énergie éolienne prédomine grâce à une combinaison de fermes éoliennes en mer et sur terre, ainsi qu'à un parc d'énergie solaire. Le CESE a visité une ferme dont le propriétaire avait entamé une transition d'une agriculture classique vers la production d'énergie. Ce producteur a investi dans des panneaux solaires qu'il a installés sur les étables et sur la grange. En outre, pour produire à grande échelle, il a investi dans des panneaux solaires installés dans des centrales en Allemagne et en Italie, ce qui lui permet de générer une énergie qui est ensuite vendue et injectée dans les circuits. L'évolution de l'agriculture classique reste un défi dans tous les pays développés d'Europe. C'est pourquoi les fermes se diversifient, tout en contribuant à une utilisation toujours plus importante des énergies renouvelables.



Parc éolien, Samsø, Danemark

3.4 Efficacité énergétique et mobilité durable

Sur **Favignana**, le projet «Sole e Stelle delle Egadi» a vu le jour en 2008, à la suite d'un appel à financement du ministère italien de l'environnement. Le projet s'articule autour des piliers suivants:

- Mobilité douce – à travers l'achat de véhicules électriques et hybrides pour l'administration de la ville, et d'incitations pour les résidents et les opérateurs économiques locaux. Concrètement, des aides financières sont accordées pour encourager l'utilisation de vélos tout terrain, de vélos électriques et de scooters électriques. L'initiative est réservée aux résidents et aux opérateurs économiques locaux (locations de logements, de véhicules, etc.).



Système solaire photovoltaïque installé sur le toit de la casa comunale (mairie) de Favignana, Italie

- Énergie renouvelable – le secteur public a déjà installé des panneaux solaires d'une puissance totale de 6,72 kW sur le toit de la mairie, et de 10,2 kW sur le toit de l'établissement scolaire. Les installations d'énergie héliothermique sont autorisées uniquement si elles protègent le paysage: les panneaux solaires ne doivent pas être visibles ni gêner le patrimoine de l'île. Les foyers demandant un financement seront remboursés à hauteur de 30 % des frais d'installation.

- Efficacité énergétique – les ampoules des éclairages publics sont remplacées par des DEL. Les opérateurs économiques reçoivent une aide pour tout investissement dans des vélos électriques et dans des pompes à chaleur.
- Recyclage de l'huile végétale – bien que l'huile puisse déjà être collectée et recyclée, les résidents n'ont pas encore adopté cette pratique.

Le projet vise principalement à modifier les mentalités, les habitants n'ayant pas l'habitude d'utiliser des énergies renouvelables. Cette initiative est un bon début pour ouvrir la voie à de nouveaux projets dans les domaines de l'énergie renouvelable et de l'innovation.

En France, les touristes se rendant à l'île d'Yeu sont encouragés à voyager en train, en bus ou en ferry.

L'accès à l'île est principalement assuré par les ferries de la Régie départementale des passages d'eau de Vendée. La mobilité douce est encouragée grâce à un système de tarification visant à réduire l'utilisation des véhicules personnels (voitures, motos, vélos).

Site internet de la société de transport maritime: <http://www.yeu-continent.fr/>

3.5 Systèmes de chauffage alimentés par de la paille

Au Danemark, la production d'énergie se tourne vers les énergies renouvelables, même si le pays dispose de deux centrales électriques au charbon. Pour le moment, la majeure partie de l'énergie est fournie par la biomasse et les déchets.

Samsø dispose de quatre systèmes communautaires coopératifs publics. Trois d'entre eux sont des stations de chauffage à paille, et le dernier une station alliant chauffage à bois et énergie solaire. Une station de chauffage à paille est un projet sur 10 ans impliquant une unité œuvrant à l'échelle locale. Le principe est de produire l'équivalent d'un litre de combustible à partir de 3 kg de paille. Les foyers sont directement propriétaires de la centrale et de la boucle hydraulique de chauffage à distance. Le système permet de produire une énergie à très faible coût. La paille provient des champs de Samsø qui n'en gardent que 20 % pour régénérer et protéger le sol. Pour être optimale, la paille a besoin de 50 % d'humidité. Elle est stockée dans la centrale, puis brûlée. L'énergie chauffe une boucle hydraulique de 6 km raccordée aux logements. Les cendres sont stockées puis réparties sur les champs comme des engrais.



Paille pour chauffage, Samsø, Danemark

L'initiative s'inscrit dans le cadre de la philosophie de Samsø, à savoir d'être une île exempte d'énergie fossile. La production d'énergie variée, comprenant l'option de chauffage à distance et le chauffage au sol, les panneaux solaires et l'énergie éolienne, est largement répandue et aide ainsi un nombre toujours plus important d'habitants à opter pour des solutions durables de consommation énergétique.

3.6 Introduction de sources d'énergie renouvelable dans la production d'électricité

Les caractéristiques géographiques difficiles de Kythnos sont propices à l'utilisation de sources d'énergie locales et renouvelables. Plusieurs solutions de production énergétique sont disponibles sur l'île. L'introduction de sources d'énergie renouvelable dans la production d'électricité de Kythnos est fondamentale, notamment pour une île autonome alimentée principalement par des générateurs diesel. Le potentiel éolien et solaire est excellent dans ces contrées, mais les fortes fluctuations de la demande selon les saisons et les contraintes techniques ont constitué un frein à sa réalisation.

L'agence égéenne de l'énergie et de l'environnement et la municipalité de Kythnos promeuvent actuellement l'île comme un «banc d'essai» pour les technologies de l'innovation. Cet effort s'appuie sur une longue histoire de déploiement de technologies de pointe sur l'île:

- 1982 – installation du premier parc éolien d'Europe (5 x 20 kW);
- 1983 – installation d'un système photovoltaïque (PV) de 100 kW avec batterie de stockage (400 kWh);
- 1989 – remplacement des turbines éoliennes (5 x 33 kW);
- 1992 – installation d'un inverseur pour le système PV;
- 1998 – installation d'une turbine éolienne Vestas de 500 kW;
- 2000 – installation d'un système de contrôle totalement automatique (Système d'alimentation intelligent);
- 2001 – opération d'un microcircuit autonome alimenté par un système PV avec batterie de stockage et générateur diesel de réserve dans la région de Gaidouromandra.

Un système de centrale hybride comprenant une batterie de stockage et un système de gestion intelligente sur Kythnos allie générateurs diesel, turbines éoliennes et panneaux solaires, avec une unité de stockage de batterie et un convertisseur de courant alternatif. Concrètement, ce système de centrale peut produire jusqu'à 2,8 MW pendant l'été. Bien qu'il ne soit pas relié aux turbines éoliennes les plus récentes, il parvient à satisfaire la demande de l'île. Lorsque l'énergie solaire couvre la demande, le système diesel s'éteint automatiquement, et inversement. L'électricité est transportée, stockée et convertie. En hiver, le système fournit produit de l'énergie renouvelable pendant 12 à 13 heures par jour. L'unité diesel se compose de quatre générateurs diesel de 300 kW et de trois de 400 kW. Un moteur diesel sert de réserve.

Trois fois par an, un navire livre du combustible dans le port. Pour transporter ce combustible, 16 convois de camions sont nécessaires. L'Union européenne finance une partie de l'énergie ainsi qu'un convertisseur.

Le microcircuit de Gaidouromandra est un système autonome qui n'est pas connecté au réseau électrique de l'île. Les modules PV produisent de l'électricité, qui est conduite dans le microcircuit local afin d'alimenter plusieurs résidences de vacances et une ferme. L'électricité restante est stockée dans des batteries et un générateur diesel est disponible en réserve. Les inverseurs et dispositifs d'électronique de puissance («Sunny Boy» et «Sunny Island»), installés à des fins de démonstration, assurent le fonctionnement efficace du microcircuit. Le microcircuit est surveillé et entretenu par le CRES, l'organisme grec responsable de la promotion des sources d'énergie renouvelable, de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des économies d'énergie.

En outre, des dispositifs de mesure intelligents sont en cours d'installation sur Kythnos dans le cadre du projet «Smart Grids in five Aegean Islands – Development of smart-grid infrastructure in autonomous islands of the Aegean Sea», du mécanisme européen d'assistance technique pour les projets énergétiques locaux (ELENA) de la Banque européenne d'investissement (BEI). Cette initiative est financée par le programme Horizon 2020 de la Commission européenne. Globalement, le projet

promeut l'installation de circuits intelligents dans les cinq îles égéennes, dont Kythnos, dans le but d'améliorer la qualité de l'alimentation électrique, d'encourager l'introduction des énergies renouvelables dans la production énergétique locale et de permettre un assouplissement des charges énergétiques au moyen de mesures reposant sur la consommation.

À partir de ces éléments, Kythnos, qui fait partie des cinq sites de démonstration à travers l'Europe dans le cadre du projet WiseGRID du programme HORIZON 2020, hébergera un système électrique intégré de pointe comprenant:

- des stations de recharge pour les véhicules électriques;
- un programme d'acquisition de véhicules électriques;
- des systèmes de stockage d'énergie (batteries) pour les bâtiments publics et municipaux;
- des équipements pour optimiser le fonctionnement d'une usine de dessalage;
- des systèmes de stockage d'énergie (batteries) pour renforcer le pourcentage d'énergies renouvelables dans l'offre énergétique locale;
- des équipements pour un fonctionnement flexible et optimal du réseau électrique.

Site internet du projet WiseGRID: <http://www.wisegrid.eu/> (en anglais uniquement)

Site internet du programme ELENA: <http://www.eib.org/products/advising/elena/index.htm>

Samsø a acquis une expérience considérable grâce à la réalisation de plusieurs projets locaux impliquant des énergies renouvelables, des turbines éoliennes aux centrales de chauffage neutres en CO₂, en passant par les tracteurs fonctionnant à l'huile de colza et les panneaux solaires. En toute logique, l'académie de l'énergie de Samsø, située près de Ballen, un village portuaire pittoresque très touristique, est devenue un centre de compétences pour promouvoir des solutions intelligentes dans le domaine de l'énergie.

L'académie est heureuse de transmettre son expérience et accueille des chercheurs et des scientifiques locaux et étrangers venus conduire des recherches, conquis par l'idée de pouvoir facilement accéder à l'ensemble de ces systèmes énergétiques et d'avoir à portée de main les éoliennes, les chauffages alimentés par de la paille, les panneaux solaires et les personnes qui les ont mis en place.

L'académie fonctionne également comme un centre de conférence qui fournit une tribune aux entreprises, aux scientifiques et aux hommes politiques pour discuter des énergies renouvelables, des économies d'énergie et des nouvelles technologies.

Le bureau de l'énergie et de l'environnement de Samsø, l'agence énergétique de Samsø et le bureau de la filiale de Samsø du département danois de l'énergie sont tous situés dans l'académie de l'énergie. Ils y gèrent une large gamme de services de conseil en énergie pour des clients commerciaux et privés, organisent des tours guidés sur le thème de l'énergie, des ateliers et des séminaires, et, de façon plus générale, promeuvent le «tourisme énergétique» auprès des professionnels de l'énergie.

Très active en Europe dans le domaine de l'offre énergétique, l'académie de l'énergie ouvre également ses portes à des visiteurs de pays tiers, tels que le Japon.

Site internet de l'initiative: www.energiakademiet.dk (en anglais)

Site internet du projet: www.visitsamsoe.dk/en/inspiration/energy-academy/ (en anglais)

3.7 Fontaines publiques d'eau filtrée pour limiter les déchets plastiques

Sur **Favignana**, un projet d'eau microfiltrée a été lancé en 2014. Une fontaine extérieure a permis de distribuer 300 000 litres d'eau à la population, dans l'objectif de réduire les déchets plastiques. On estime que l'équivalent de 150 000 bouteilles en plastique a été économisé depuis 2014. Le projet a également une dimension sociale puisque l'eau (plate ou pétillante) est distribuée gratuitement aux résidents, à hauteur de dix litres par jour. Une fois extraite, l'eau du sol est microfiltrée. Pour le moment, la fontaine est alimentée localement par une centrale électrique au diesel mais elle sera bientôt équipée de panneaux solaires. Des unités supplémentaires devront être installées sur l'île de Favignana pour couvrir les besoins locaux.



Projet d'approvisionnement en eau et de réduction des déchets, Favignana, Italie

3.8 Aire marine protégée (AMP)

L'Italie compte développer un réseau de 54 aires marines protégées (AMP), qui comprendra à terme toutes les îles du pays. Le réseau italien des AMP se compose aujourd'hui de 27 aires protégées. Établie par le ministère de l'environnement en décembre 1991, l'**AMP** des îles Égades est la plus grande réserve marine de la mer Méditerranée (environ 54 000 ha) et couvre environ 25 % des zones vulnérables ou protégées de cette dernière. Cette aire doit sa taille importante à l'interaction de trois courants marins, aux nutriments et à la transparence de l'eau, dont les conditions hydrodynamiques facilitent le traitement des eaux usées. Elle inclut les îles de Favignana, Levanzo et Marettimo, ainsi que les îlots de Maraone et Formica. L'AMP est gérée conjointement par le gouvernement et par la communauté locale.

L'AMP des îles Égades renferme une variété d'habitats et d'espèces faisant l'objet d'une protection internationale, compris dans le réseau Natura 2000². Parmi les plus importants et les mieux préservés, le fond marin constitué de Posidonie de Méditerranée *Posidonia oceanica* (de presque 8 000 ha) contribue à la richesse de la biodiversité (nursérie), atténue l'érosion côtière et produit de l'oxygène. Les espèces protégées comprennent les grands dauphins, les dauphins bleus et blancs, les cachalots, les pétrels tempête, les tortues de mer (notamment *C. caretta*), et, surtout, les phoques moine (*Monachus monachus*), aperçus à plusieurs reprises dans l'archipel après avoir été absents d'Italie pendant 60 ans. Les formations étendues de trottoirs à vermet (*Dendropoma petraeum*) sont fréquentes le long des côtes.



Bornes destinées à lutter contre les chalutages illégaux, réalisées par © Tecnoreef, aire marine protégée des îles Égades, Italie

Sur **Favignana**, les partenariats avec les pêcheurs locaux ont joué un rôle primordial pour constituer l'AMP. En tant que partenaires clés de l'AMP depuis sa création en 1991, les pêcheurs participent au système de gestion côtière intégré et à la promotion du développement durable. «Gardiens de la mer», une initiative ascendante, a été mise au point à partir d'une approche considérant les pêcheurs comme «l'une des espèces protégées».

L'AMP lutte contre les systèmes de chalutage illégaux en installant des bornes, ce qui a permis de diminuer les infractions de plus de 80 % en cinq ans. Dans le cadre de l'initiative les «Gardiens de la mer», 93 pêcheurs ont participé à la protection de l'archipel en observant un code de conduite, en signalant les abus et en conduisant des recherches. En outre, des activités pédagogiques ainsi qu'un observatoire des phoques moine ont été mis en place et financés par le programme LIFE + de l'Union européenne, avec un suivi assuré par le Centre commun de recherche (CCR) d'Ispra. Enfin, l'AMP a créé un label écologique pour les services touristiques utilisés par 70 opérateurs et a placé 14 bouées de mouillage pour les yachts.

Pour ce qui est du financement, l'AMP est soutenue par la municipalité, l'État, LIFE +, les Fonds structurels, les tickets d'entrée, les marchandises promotionnelles, les parrainages, les dons et un programme de

² http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm

collecte de fonds. Son objectif est d'attirer davantage de visiteurs en avril, en mai, en juin et en octobre. L'été, elle embauche 45 personnes. Ses actions concrètes pour lutter contre la pêche illégale l'ont fait connaître dans le monde entier.

Site internet du projet: <http://www.ampisoleegadi.it/> (en italien uniquement)

4. Développement du tourisme

4.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site

Le CESE a pu apprécier le réaménagement de l'ancienne usine de transformation de thon (aujourd'hui reconvertie en musée de la pêche et des guerres puniques) à Favignana, les chemins de randonnée et de découverte de l'île d'Yeu et sa pêche de loisir, le tourisme écologique à Kythnos, la préservation de l'architecture locale dans toutes les îles, le centre culturel et historique à Saaremaa et les parcs géologiques en Estonie.

4.2 Réaménagement d'une ancienne usine de transformation

L'usine Tonnara de **Favignana** était une usine de transformation de thon, comportant un bâtiment annexe pour le stockage, la cuisson et la mise en conserve. Avec ses 40 000 m², dont les 3/4 sont couverts, c'est l'une des plus grandes usines de transformation de thon du bassin méditerranéen.

Toute la surface de cette ancienne usine a le potentiel de servir de nombreuses fonctions supplémentaires. Outre le bâtiment, l'exposition sur l'usine de transformation du thon, l'espace expliquant la pratique traditionnelle de la «mattanza», une ancienne technique de pêche inusitée depuis 2005, et l'«antiquarium de Favignana» font partie des caractéristiques les plus remarquables du projet (géré depuis 2015 par la municipalité et cofinancé par la région de Sicile).

L'antiquarium allie des trouvailles archéologiques, datant notamment de la bataille des îles Égades pendant les guerres puniques, à des technologies interactives de pointe pour capter l'attention des visiteurs. L'intérieur est agencé comme un musée, avec des salles multimédia, des présentations et des films historiques fournis par l'Istituto Luce.

La municipalité espère y recevoir 57 000 visiteurs entre juin et novembre. Pendant la saison estivale de 2016, le musée est resté ouvert jusqu'à 23 heures. Ce projet vise à améliorer la visibilité des îles Égades et à attirer des touristes. Il est particulièrement intéressant en matière de protection du patrimoine culturel et architectural.

Plus d'informations sur l'installation de Florio di Favignana: http://www.comune.favignana.tp.gov.it/po/mostra_news.php?id=623&area=H (en italien uniquement)



Anciens établissements Florio, thonaires de Favignana et de Formica, îles Égades, Italie

4.3 Sentiers de randonnée et d'exploration

Depuis plusieurs années, l'île d'Yeu travaille au développement d'un tourisme durable à l'année grâce à la sauvegarde des espaces naturels et, tout récemment, à la création d'un sentier de grande randonnée de 23 km faisant le tour de l'île et de cinq sentiers de petite randonnée, d'une durée de 2h30 chacun, permettant de découvrir l'intérieur de l'île, son patrimoine architectural et ses activités (pêche, artisanat, agriculture). D'autres projets sont actuellement à l'étude, notamment le développement des vélos sur l'île (au moyen de pistes cyclables, d'événements cyclistes, etc.), du tourisme de découverte économique et de forfaits touristiques. Au cours des deux dernières années, divers tours à thème originaux ont vu le jour pour promouvoir la découverte du patrimoine local (tours de dégustations, découverte de la nature avec des guides spécialisés, etc.).

Ces tours pourraient être plus amplement développés et de nouveaux tours pourraient être créés. De nombreux sites intéressants sur l'île ne reçoivent pas l'attention méritée en raison d'un manque de soutien financier (par exemple, le moulin du Grand Chemin, la corne de brume de la Pointe du But et la citadelle). En outre, il n'y a pas de véritable espace pédagogique sur l'île, à part le «petit» musée de la pêche qui doit cependant faire l'objet d'importants travaux de restauration pour satisfaire aux normes actuelles et répondre aux besoins de la clientèle d'aujourd'hui. L'île d'Yeu a réussi à préserver ses espaces naturels, mais elle doit poursuivre ses efforts si elle veut devenir une véritable destination de «tourisme vert» adaptée aux courts comme aux longs séjours.

Plus d'information sur le projet: <http://www.ile-yeu.fr/Visite-de-l-ile/Randonnee-pedestre>

4.4 Pêche récréative

Sur l'île d'Yeu, plusieurs pêcheurs ont commencé à se diversifier en adaptant leurs bateaux à la pêche récréative et ont monté une douzaine de PME. Cette activité a lieu en haute saison.

La municipalité encourage également les touristes et les randonneurs à explorer les plages.

Plus d'information sur ces activités d'exploration:

<http://mairie.ile-yeu.fr/wp-content/uploads/2016/07/brochurevisitespatrimoineinternet-1.pdf>

4.5 L'écotourisme ou comment préserver l'héritage des énergies renouvelables

L'île de **Kythnos** a mis en place la première ferme éolienne d'Europe en 1982. Ce fait, bien qu'historique, est largement méconnu et devrait être mis en avant. Avec le soutien de l'agence égéenne de l'énergie, les habitants prévoient d'ouvrir un musée des sources d'énergie renouvelable ainsi qu'un centre de formation intelligent. Cette initiative permettra d'exposer les solutions techniques de la toute première ferme éolienne d'Europe, de visiter les vestiges de l'installation de 1982 et de présenter les solutions énergétiques utilisées aujourd'hui.

Tandis que le musée et le centre d'exposition pourraient occuper les locaux de l'ancienne centrale, qui fait partie du patrimoine industriel de Chora, la ville principale de l'île de Kythnos, le centre de formation pourrait être situé dans un bâtiment néoclassique en plein centre-ville. Le projet combinerait la préservation de l'héritage architectural et la mise en avant de l'histoire de Kythnos dans le domaine des énergies renouvelables. À l'image de l'académie de l'énergie de Samsø, le centre d'exposition et d'accueil de visiteurs de Kythnos s'inscrira également comme un centre de compétences pour les personnes qui s'intéressent à l'énergie, à la protection de l'environnement et aux énergies renouvelables. L'île étant relativement proche du continent, les visiteurs pourraient s'y rendre facilement depuis Athènes et les programmes de formation du centre pourraient se concentrer sur la formation et l'éducation des jeunes.



Premier parc éolien d'Europe, Kythnos, Grèce

4.6 Préservation de l'architecture locale

Dans toutes les communautés insulaires, la préservation de l'architecture locale est un élément clé pour attirer les visiteurs, permettre à la population insulaire de conserver son environnement et entretenir les compétences artisanales. Des règles strictes s'appliquent à la toiture, aux dimensions et aux couleurs des maisons afin de ne pas s'éloigner de l'architecture originale. Sur plusieurs sites, les bâtiments patrimoniaux protégés ont été ou seront adaptés à des usages nouveaux et modernes à des fins touristiques ou entrepreneuriales.

Sur l'île de Kythnos, un projet touristique vise à promouvoir l'histoire de l'île en matière d'énergies durables dans des bâtiments aujourd'hui laissés à l'abandon et qui seront rénovés pour mettre en valeur le patrimoine de l'île.

À Majorque, on étudie la possibilité de transformer les anciens moulins qui transportaient de l'eau en éoliennes à énergie renouvelable. Ce projet contribuerait également à la préservation du paysage.

Sur Favignana, l'ancienne usine de transformation de thon a été rénovée pour abriter un musée et certainement d'autres installations dans le futur. L'île d'Yeu, qui compte également une ancienne usine de mise en conserve inutilisée sur le port, pourrait s'inspirer de cette initiative.

4.7 Centre culturel et historique

Le vent est utilisé à des fins économiques sur la plupart des îles. À Angla, sur l'île de **Saaremaa**, le vent est utilisé pour la meunerie. Plusieurs agriculteurs ont disposé leurs moulins selon la même exposition au vent. Ils ont tous été conçus de manière à capter le vent quelle que soit la saison. À Angla, quatre



Colline des moulins d'Angla, Saaremaa, Estonie

des cinq moulins sont des moulins sur pivot traditionnels, caractéristiques de Saaremaa. Ils ont été construits au début du XXe siècle. Un moulin de type hollandais, légèrement plus grand que les autres et construit en 1927, se détache au milieu du groupe. Les cinq moulins, qui étaient sur le point de disparaître du paysage, ont été rénovés et ouverts au public.

Le parc des moulins et le centre du patrimoine culturel d'Angla sont gérés comme une seule unité.

Site internet de l'initiative: www.anglatuulik.eu (en estonien)

4.8 Parcs géologiques

Un parc géologique est une zone unifiée qui promeut la protection et l'utilisation du patrimoine géologique de manière durable, ainsi que le bien-être économique de ses habitants. Il existe des parcs géologiques internationaux et nationaux. L'on compte 120 parcs géologiques internationaux à travers le monde et un grand nombre de parcs nationaux, comme le parc géologique de Saarte sur l'île de Saaremaa.

«Geoconnect» est un ensemble d'outils permettant aux différents parcs géologiques de communiquer entre eux. Un système géographique est en cours de développement afin de centraliser l'ensemble des informations sur une seule application. Le parc géologique de Saarte sur l'île de Saaremaa dirige le développement de ce réseau reliant tous les parcs géologiques du monde. Une fois développée et mise à l'essai, l'application pourrait attirer des visiteurs d'autres parcs géologiques, qui trouveraient celui de Saaremaa grâce à l'application.

Site internet de l'initiative: www.saartegeopark.ee (en Estonie)

5. Développement économique autre que touristique ou énergétique

5.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site

Le CESE a pu voir les chantiers navals et le centre de compétences pour la construction de petits navires sur Saaremaa, le commerce électronique à Majorque, le développement de la criée de l'île d'Yeu, la chaîne d'approvisionnement courte de l'île d'Yeu, l'économie circulaire sur Kythnos et l'étiquetage de produits locaux sur Saaremaa.

5.2 Chantiers navals

Sur Saaremaa, plusieurs chantiers navals sont consacrés à la construction de petits navires, tels que Luxury Yacht, Alunaut, Saare Paat et Baltic Workboats. Dans le cadre de l'événement «Going local» (investir à l'échelon local), les membres du projet «Îles intelligentes» du CESE ont pu visiter le chantier Baltic Workboats à Nasva.

Par le passé, Baltic Workboats était une entreprise chargée de la construction et de la réparation de navires de pêche. En changeant de modèle commercial, l'entreprise s'est spécialisée dans la sécurité civile (par exemple, remorqueurs) ainsi que dans les petits ferries reliant des îles de taille moindre. Le chantier a déjà mené à bien la construction de 100 bateaux. Il emploie 130 personnes (architectes, ingénieurs, peintres, électriciens et soudeurs). L'entreprise utilise des matériaux modernes de haut niveau, notamment pour plier et souder le métal (système semi-automatique et argon). La gestion des déchets est un problème pour cette industrie: bien que le métal soit collecté et comprimé, les déchets sont transportés vers le continent pour être recyclés. L'une des caractéristiques importantes de Baltic Workboats est que leurs solutions de conception sont également mises au point sur Saaremaa, ce qui n'est pas le cas de la plupart des autres constructeurs. Si l'entreprise fournit des installations de santé et de sécurité maximales, il a toutefois été noté que la mise en œuvre de ces dispositions doit être surveillée de près.



Visite des chantiers navals, Saaremaa, Estonie

Site internet: <http://www.balticworkboats.ee/> (en anglais uniquement)

5.3 Centre de compétences pour la construction de petits navires

Créé par l'agence nationale de développement des activités (filiale Enterprise Estonia Saaremaa) en coopération avec les entrepreneurs locaux en tant que centre d'assistance aux entreprises, le centre est lié à une institution d'enseignement supérieur, l'université technique de Tallinn. Il fournit du matériel d'essai pour les chantiers de petits navires. Un modèle sur dix est mis à l'essai dans un bassin détenu par le centre et mis à disposition des constructeurs de navires. Ce centre est important pour l'Estonie, puisque 80 % des chantiers navals sont situés sur l'île de Saaremaa.

Des technologies de pointe y sont utilisées (imprimantes 3D, bassin d'essai, laboratoires de mise à l'essai de la durabilité des matériaux, etc.). Le centre de compétences pour la construction de petits navires compte parmi les six pôles d'affaires présents en Estonie. Il fonctionne très bien et est le premier de la sorte à être situé sur une île. Étant géré en coopération avec une institution universitaire assurant la fourniture d'une main d'œuvre qualifiée aux chantiers navals de **Saaremaa**, le centre devrait avoir de beaux jours devant lui.

Site internet du centre: <http://www.scc.ee/> (en anglais)

5.4 Commerce électronique

Au cours des dernières années, beaucoup de grandes entreprises (supermarchés) ont concurrencé les commerces locaux, ce qui a entraîné une perte massive d'emplois, notamment à Palma de Majorque. Les îles Baléares doivent adopter des mesures visant à éviter l'installation de nouveaux supermarchés en périphérie des grandes villes, lesquels perturbent les affaires des petits commerces en centre-ville.

Le projet «Commerce électronique» a été mis au point par le gouvernement, en coopération avec la communauté professionnelle et les organisations d'employeurs.

Il implique 21 municipalités. Cependant, avec la crise économique, il est plus difficile pour les petites entreprises d'investir dans la technologie numérique. Malgré cela, plusieurs d'entre elles ont adopté des solutions de commerce électronique qui ont permis de sauver leur activité.

5.5 Convertir un marché sur le déclin en point de débarquement

Traditionnellement, la pêche est une activité économique importante pour les populations insulaires. Malgré le déclin sensible du secteur, de nombreuses communautés insulaires se livrent encore à cette activité.

Spécialisée dans la pêche artisanale, l'île d'Yeu est l'une des rares îles en France à disposer de sa propre criée. La pêche contribue encore beaucoup à l'économie de l'île, avec une flotte d'une trentaine de



navires, même si les réglementations européennes ont fortement réduit l'activité. Le marché aux poissons est situé à Port-Joinville. Il est bien équipé, avec des installations de réception et de transformation des poissons, des dispositifs de vente électronique à distance et des systèmes de stockage.

Il est géré par la chambre de commerce et d'industrie (CCI) de Vendée et emploie environ trente personnes. Depuis quelques années, la baisse des ventes remet en question l'avenir du seul marché aux poissons en territoire insulaire d'Europe. La possibilité de le transformer en point

de débarquement est en cours de discussion: une partie de la pêche serait réservée à l'île d'Yeu, et le reste envoyé aux Sables d'Olonne pour y être vendu. Dans un tel scénario, les prix de vente ne seraient connus qu'a posteriori. Un système complexe de compensation permettrait à l'île de ne pas être pénalisée par cette solution. Cette proposition innovante représente une solution d'avenir pour un marché en perte de vitesse et permettrait de sauver les emplois menacés.

Site internet de l'initiative: <http://www.vendee.cci.fr/le-port-de-peche-de-lile-dyeu>

5.6 Chaîne d'approvisionnement courte

Un groupement d'intérêt économique (GIE) a été constitué par plusieurs pêcheurs de **l'île d'Yeu** dans le but de diversifier leurs points de vente vers les particuliers de l'agglomération nantaise. Cette chaîne d'approvisionnement courte est la première association pour le maintien d'une agriculture paysanne (AMAP) à voir le jour dans le secteur de la pêche en France, qui est d'ailleurs le seul pays à disposer d'une telle initiative.

Site internet de l'initiative: <http://www.amap44.org/cartes-et-annuaires/les-amaap-s-poissons/>

5.7 Économie circulaire

Kythnos a une longue tradition d'activités agricoles. Si ces activités ont connu un déclin considérable au cours des dernières années, elles montrent toutefois des signes de reprise, notamment à l'échelle des

petites exploitations familiales. Outre la pêche artisanale, l'agriculture de subsistance est essentielle pour la population, puisque les produits (légumes) représentent une part importante de l'économie circulaire.

En collaboration avec la coopérative agricole locale et des organismes universitaires et de recherche, la municipalité a adopté des mesures visant à renforcer le secteur agricole et la production locale. Les légumes récoltés sont, par exemple, cuisinés et servis dans les restaurants de l'île. Les produits principaux sont le fromage (dont un avec indication géographique), le miel (dont un récompensé dans le cadre d'une compétition internationale) et le vin. De manière générale, les jeunes agriculteurs mettent au point des initiatives visant à remettre au goût du jour les anciens modes de production et font la promotion de produits d'excellente qualité (miel, vin, élevage/agneau et bétail).

5.8 Labellisation des produits provenant de l'île



Marquage des produits locaux, Saaremaa, Estonie

Saaremaa a créé un label «Produit à Saaremaa». Le but de ce label est d'inciter les petits producteurs d'aliments, de boissons et d'autres produits à promouvoir et à améliorer la visibilité et l'attractivité de la production locale auprès des consommateurs. D'autres fournisseurs de services, comme les hôtels et les spa, peuvent afficher ce label s'ils utilisent des produits labellisés dans le cadre de leurs prestations.

Plus de 60 producteurs utilisent ce label aujourd'hui. Ils représentent une large gamme de produits, ainsi que les secteurs de l'artisanat et de la restauration. Cette initiative est soutenue par le groupe dirigeant de développement local de l'Union.

Site internet de l'initiative: www.ehtne.ee (en estonien uniquement)

6. Initiatives scientifiques de protection de l'environnement marin

6.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site

Le CESE a pu apprécier le système d'observation et de prévisions côtières (SOCIB) de Majorque, la sauvegarde et l'étude des fonds marins Posidonia à Favignana, le centre de sauvetage des tortues de mer et l'observatoire des phoques.

6.2 Système d'observation et de prévisions côtières

L'océanographie a évolué avec l'émergence des nouvelles technologies: ce travail d'observation, uniquement effectué depuis un bateau par le passé, est aujourd'hui mené à bien à partir de plateformes multiples. Situé à Majorque, le Système d'observation et de prévisions côtières des îles Baléares (SOCIB) est le fruit d'une initiative conjointe du ministère espagnol de la science et de l'innovation et du gouvernement des îles Baléares. L'infrastructure a vu le jour grâce à un investissement public, soutenu par le gouvernement des îles Baléares et le gouvernement espagnol.

Les activités du SOCIB dans les domaines de la science et de la technologie ont une motivation sociale. Le SOCIB est conçu



Système d'observations et de prévisions côtières des îles Baléares

pour répondre aux priorités scientifiques internationales et au besoin croissant de la population de disposer d'une surveillance intensive et de prévisions en temps réel concernant un environnement côtier caractérisé par sa complexité. Les trois centres de base du SOCIB (le centre d'observation, le centre de modélisation et le centre de données) forment une infrastructure marine de haute technologie, pouvant coopérer à une recherche de pointe. Ce projet de recherche marine de 12 millions d'euros situé à Palma couvre l'ensemble du bassin méditerranéen.

L'observation des océans repose sur une observation physique (données biologiques telles que l'oxygène et la fluorescence). Le SOCIB conduit des recherches fiables, tout en répondant à des besoins sociaux, environnementaux et économiques. Il a ainsi la capacité de fournir de nouvelles données en réponse à des besoins sociaux (alertes relatives à la présence de méduses pour les touristes), environnementaux (pollution, marée noire) et économiques (pêche). Le SOCIB utilise un véhicule avec de longs câbles, un profileur Argo, un bateau océanographe, un planeur (brevet américain), ainsi qu'une application et des systèmes de prévision pour les courants marins. Toutes les informations sont gratuitement mises à la disposition du public. Le SOCIB renforce ses capacités grâce à l'utilisation des mégadonnées.

Les activités suivantes ont notamment été menées à bien: observation de l'érosion des plages de Majorque, accord SASEMAR (service de sauvetage en mer), prévisions météorologiques visant à déterminer l'état des ressources halieutiques (grands dauphins, méduses, tortues de mer, mammifères), pédologie côtière, étude de la pollution depuis le continent, données à disposition des chaînes hôtelières, trafic marin et sécurité maritime. Les données sont également utilisées à des fins récréatives (surf), pour la pêche et pour la recherche. Le SOCIB est connecté à des systèmes satellite: GALILEO, communication satellitaire IRRIDIUM et programme COPERNICUS.

Le SOCIB a été identifié par le Programme des Nations unies pour l'environnement comme un exemple de bonne pratique. Il fait partie du nouveau programme «Medcllic: El Mediterraneo a un clic» (la Méditerranée en un clic), développé en coopération avec la Fundació Caixa. «Medcllic» poursuit deux objectifs: celui de promouvoir la recherche et celui de permettre à la société de profiter des bénéfices apportés par les nouvelles technologies d'observation marine et côtière.

Site internet de l'initiative: <http://www.socib.eu> (en espagnol)

Site internet de Medcllic: <http://www.medcllic.es/> (en espagnol)

6.3 Protection et étude des prairies marines

Sur les **îles Égades**, le projet Ge.Ri.N Project (projet de gestion des ressources naturelles), exécuté par l'ENEA (l'agence italienne pour l'environnement) avec l'aide de l'AMP, se concentre sur divers modèles écologiques potentiellement intéressants, comme les eaux souterraines et le littoral. Il a une forte influence sur le flux de touristes, la capacité d'hébergement des petites îles et le développement durable. Les ressources naturelles et les paysages caractéristiques des îles Égades sont la clé du développement économique de l'archipel, qui dépend grandement du tourisme. Il est donc fondamental de les conserver. Les missions du projet sont basées sur l'étude des côtes et des fonds marins, sur l'hydrogéologie et sur l'analyse épidémiologique du territoire. L'accent a été mis sur la gestion des sédiments marins et de la biomasse végétale échouée (la «prairie de posidonie»), en vue de les utiliser à des fins de conservation environnementale et de production de compost.

La Posidonie de Méditerranée *Posidonia oceanica* est une espèce d'algue endémique de la mer Méditerranée. Elle forme de vastes fonds sous-marins qui constituent une part importante de l'écosystème. La *Posidonia* est considérée comme le «poumon de la mer»: 1 m² d'algue produit 1,2 litre d'oxygène, soit davantage que n'en produit 1 m² de forêt amazonienne. Elle permet également d'atténuer l'effet de l'érosion du littoral. Ses fruits flottent librement et sont connus en Italie sous le nom «d'oliva di mare» (olive de la mer). Des pelotes de matériaux fibreux (égagropiles) se forment à partir de ses feuillages et s'échouent sur les côtes avoisinantes.

La plus grande étendue de Posidonie de la mer Méditerranée se situe aux Égades. L'AMP collabore actuellement avec l'Università degli Studi di Roma («La Sapienza») pour concevoir des mobiliers d'extérieur à partir de ces feuillages. Un projet de sensibilisation sera mis en place pour expliquer l'importance de la posidonie aux touristes.

6.4 Centre de sauvetage des tortues de mer et observatoire des phoques moine

Sur **Favignana**, un centre a été créé pour apporter les premiers soins aux tortues de mer blessées. Ce centre compte également un observatoire de phoques. Les principales opérations de secours et de retour à la mer des tortues sont effectuées sur un autre site mais c'est là que commence le processus de sauvetage.

Le centre dispose d'une installation pour les petites opérations (par exemple, préparer les tortues de mer pour le transport vers un centre de réhabilitation). Le centre de réhabilitation en lui-même est situé à Lampedusa (où les tortues sont amenées en passant par Agrigente). Beaucoup de tortues de mer ont avalé des sacs en plastique ou présentent d'autres blessures et doivent être transportées d'Agrigente à Lampedusa en avion. Une fois soignées, elles sont ramenées de Lampedusa à Favignana, puisqu'elles doivent être libérées à l'endroit où elles ont été trouvées.

Divers sponsors et programmes ont financé le centre, tels que le projet TartaLife qui dépend du programme LIFE +, le ministère de l'environnement, la Fédération italienne des parcs et réserves naturelles (Federparchi) et des entreprises privées (notamment Rio Mare). Ces derniers ont également subventionné l'observatoire des phoques moine et l'installation des bornes anti chalutage. Le centre de phoques moine de Marettimo (château de Punta Troia) a été conçu sous la forme d'un observatoire car ces animaux préfèrent éviter le contact avec les humains.

Le centre de premier secours enseigne aux pêcheurs les premiers gestes de secours à effectuer lorsqu'ils trouvent une tortue de mer blessée. Ils doivent disposer d'un coussin, placer une serviette mouillée sur la tortue et apprendre à la soulever.

Site internet du projet: <http://www.tartalife.eu/en/%E2%80%9Ccegadi-islands%E2%80%9D-marine-protected-area> (en anglais)

7. Solutions intelligentes de gouvernance et d'innovation sociale

7.1 Meilleures pratiques mises en évidence lors des visites sur site

Le CESE a pu apprécier des méthodes efficaces de coopération entre habitants, le projet SmileGov pour une gouvernance multiniveaux, le Pacte des Îles et l'initiative Ramon Llull 2030 à Palma de Majorque.

7.2 Méthodes de coopération

Samsø a une longue tradition de coopération qui lui a été utile pour lancer des projets en lien avec les énergies renouvelables. Le maire de la ville affirme que cette tradition «fait aujourd'hui partie de leur culture». Tout a commencé en 1998 avec l'installation des turbines éoliennes, suivie de la modification des systèmes de chauffage, de la mise en place de la nouvelle ligne de ferries et du système internet à haut débit. La prochaine étape pourrait être le développement d'une centrale au biogaz pour alimenter le ferry (l'énergie nécessaire est aujourd'hui importée de Rotterdam). Les agriculteurs et la population locale sont à l'origine de l'ensemble de ces projets et n'ont pas hésité à exercer une pression sur la municipalité pour qu'elle les soutienne.

Cette manière d'aborder les problèmes peut être considérée comme une forme d'innovation sociale, dans le cadre de laquelle les habitants prennent leur avenir en main en définissant les plans et les actions à entreprendre pour créer une structure de développement efficace.

7.3 Projet SmileGov

Le projet est né de l'idée que la coopération entre les différents échelons (national, régional et local) de gouvernance des îles joue un rôle essentiel pour réaliser les objectifs 20-20-20 de l'Union européenne dans les domaines de l'énergie et du changement climatique.

Une bonne coopération à de multiples niveaux a été identifiée comme l'un des éléments essentiels à une planification durable cohérente et efficace à l'échelon local en matière d'énergie. Cela est particulièrement vrai dans les milieux insulaires, où ce rôle s'avère fondamental pour parvenir à un développement équilibré, assurer une bonne gestion des ressources, enregistrer une croissance économique et garantir une bonne qualité de vie aux habitants et aux visiteurs.

SMILEGOV s'appuie sur des exemples de coopérations étroites réussies au sein de l'Union européenne. Il renforcera la capacité des communautés locales à améliorer la coopération multiniveaux dans les îles européennes ainsi que les efforts qu'elles déploieront dans ce sens afin de les aider à mettre en place leurs plans d'actions en matière d'énergie renouvelable et d'atteindre ainsi les objectifs 20-20-20 de l'Union..

En ce qui concerne les îles qui n'ont pas encore entamé le processus de planification des énergies renouvelables en vue de 2020, un renforcement de leurs capacités leur sera proposé dans le but de soutenir leurs structures et de leur permettre de développer leurs propres programmes et projets énergétiques.

Pour soutenir ce processus, des pôles d'îles européennes seront établis dans les plus grandes régions insulaires européennes: l'Atlantique (Canaries, Écosse), la mer Baltique (Danemark, Suède, Norvège, Finlande, Estonie) et la Méditerranée (Italie, Malte, Chypre, Grèce). Plusieurs mesures guideront les îles tout au long du chemin: la formation de pôles d'îles et l'échange de connaissances aux échelons local et régional, l'identification de directives stratégiques pour surmonter les barrières existantes avec l'aide des îles plus avancées, ainsi qu'un processus d'apprentissage à partir de l'expérience de zones modèles («apprendre des experts»).

7.4 Le Pacte des Îles

Le Pacte des Îles est une initiative européenne adoptée par le Parlement européen regroupant les autorités des îles européennes qui se sont engagées à entreprendre une action commune alignée sur les objectifs énergétiques du programme Horizon 2020 de l'Union via le soutien et la promotion des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique et de projets de transport durable au niveau local. Le Parlement européen soutient le rôle des communautés insulaires dans la mobilisation contre le réchauffement climatique dans sa déclaration no 37/2011, qui établit un parallèle entre le Pacte des Îles et la Convention des Maires.

Le Pacte des Îles met l'accent sur la vulnérabilité des îles au regard du changement climatique et souligne le besoin de sécurité énergétique et l'importance de réduire la dépendance vis-à-vis des combustibles importés, tout en insistant sur la grande valeur économique, environnementale et culturelle des destinations touristiques les plus populaires d'Europe, à savoir les îles.

Site internet de l'initiative: <http://www.islepact.eu/html/index.aspx?langID=10>

7.5 Réaménagement de l'environnement urbain

À Majorque, deux zones du centre de Palma doivent être réaménagées et adaptées aux besoins des visiteurs et des habitants. L'une d'entre elles est située autour de l'ancien siège social de l'entreprise Gesa, un bâtiment des années 1970 aujourd'hui abandonné et classé patrimoine historique. L'autre zone se trouve dans le quartier de Nou Llevant, peu populaire auprès des habitants et des touristes.

La société civile se livre actuellement à des discussions sur des propositions de projets d'initiatives urbaines. Cette problématique est à l'origine de l'initiative «District scientifique i tecnologic urban RAMON LLULL 2030» consacrée à l'innovation, à la science et aux technologies. Cette initiative a été examinée les

13, 14 et 15 avril 2016. Elle prévoit de transformer le littoral de Palma de Majorque en un quartier urbain de développement scientifique qui attirerait les cerveaux.

Cette initiative peut être considérée comme une forme d'innovation sociale: dans l'idéal, les parties prenantes généreront un effet multiplicateur qui produira des résultats plus durables et efficaces qu'une solution qui aurait été imposée aux communautés locales.

8. Recommandations

Les visites de ces îles ont montré qu'il était utile de faire connaître les différentes solutions intelligentes mises en place par les communautés insulaires et qui font l'objet de projets de développement. Sur la base de l'analyse des données recueillies sur place, les recommandations du CESE visent à inclure davantage les îles de l'Union dans les politiques et instruments financiers européens.

8.1 Observations préliminaires

- Malgré leur diversité géographique, les îles de l'Union font face à des défis identiques, tels que la discontinuité territoriale, la désertification démographique, la saisonnalité prononcée des flux touristiques, la dépendance énergétique vis-à-vis des combustibles fossiles (comme le diesel), la gestion des déchets, l'approvisionnement en eau et la rareté des financements.
- Elles y répondent toutes en développant des projets innovants, qui peuvent servir de modèles à d'autres territoires, notamment dans les domaines des TIC, de l'environnement, de l'énergie, du transport, du tourisme et du commerce.
- Les îles sont des laboratoires vivants, dans la mesure où elles optimisent l'utilisation et la gestion des ressources et des infrastructures locales.
- L'Accord de Paris adopté au titre de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques ouvre la voie de la transition vers une économie sobre en carbone. Les îles intelligentes ont déjà entamé ce processus en adoptant localement des décisions visant à créer des synergies entre les TIC, l'environnement, le transport, le tourisme et le commerce.
- Les projets novateurs mis au point dans les îles peuvent être reproduits dans d'autres territoires de l'Union, comme dans les zones rurales défavorisées ou dans les zones urbaines en difficulté.

8.2 Recommandations du CESE

8.2.1 Recommandations générales

- Le CESE a été impressionné par les projets mis en œuvre par les communautés, les foyers et les acteurs privés sur les îles et invite la Commission européenne à lister les initiatives des îles dans un catalogue qui aurait pour vocation d'inspirer d'autres régions de l'Union.
- La publication Eurostat Portrait des îles (Eurostat, 1994) propose une définition de ces territoires³ qui a été modifiée depuis, comme le montre le cinquième rapport sur la cohésion (Commission européenne, 2010). Le CESE réitère son souhait de voir réviser cette définition, en tenant compte des indicateurs «intelligents». Les indicateurs «intelligents» seront définis en coopération avec la population, les autorités et les représentants de la société civile locaux.
- Tout État membre comprenant des îles pourrait créer une administration spécifiquement dédiée aux territoires insulaires afin de mieux tenir compte des caractéristiques particulières de ces territoires.

8.2.2 Technologies de l'information et des communications (TIC)

- Les habitants des îles devraient tous bénéficier d'un accès rapide et abordable à internet, indépendamment de la taille de l'île et de sa population.

³ Cinquième rapport sur la cohésion économique, sociale et territoriale, Commission européenne, COM(2010) 642

- Les TIC doivent être encouragées afin de surmonter les contraintes territoriales des îles, notamment dans les domaines de l'administration, de la santé, de l'éducation et de la formation, de l'infrastructure, du commerce, de la planification spatiale et des questions sociales.
- L'application de systèmes sécurisés de protection des données, tels que les codes QR, doit également être encouragée.
- Pour ce qui est de l'accès gratuit à internet sans fil, qui est devenu un atout pour accroître l'attractivité des îles, les autorités locales doivent certifier que le stockage en ligne des données est géré à l'échelle nationale, afin de garantir un contrôle efficace des informations personnelles des utilisateurs⁴.

8.2.3 *Énergie, transport et environnement*

- La production et la consommation décentralisées de l'énergie doivent être encouragées par les États membres, puisqu'elles constituent un modèle pour les îles désirant limiter leurs émissions de CO₂ en réduisant leur dépendance à l'égard des combustibles fossiles.
- Les énergies renouvelables (solaires, éoliennes, géothermiques et marémotrices) ainsi que l'efficacité énergétique (systèmes de circuits intelligents, dispositifs de chauffage et éclairage public) doivent être accessibles aux populations des îles et encouragées grâce à des nouvelles sources de financement. Les programmes de financement devraient soutenir les projets à petite échelle, mais les institutions financières privées devraient également faciliter les petits investissements dont les autorités locales ou les foyers ont besoin.
- Le CESE recommande que les administrations et les populations des îles soient incitées à se tourner vers une mobilité douce, en adoptant des modes de transport public maritimes et terrestres fonctionnant avec des combustibles alternatifs, tel que le biogaz issu de la gestion des déchets (méthane).
- La gestion des déchets est un défi pour toutes les îles. Le CESE invite les îles à élaborer des projets de prévention des déchets, notamment pour les plastiques, dont le recyclage est très onéreux.

8.2.4 *Développement du tourisme*

- La préservation de l'architecture locale et la rénovation d'anciennes usines, de docks, de bâtiments ou de sentiers peuvent créer des emplois à l'échelle locale et attirer les touristes.
- La mise en place de modes de transport innovants, accessibles et abordables pour se rendre sur les îles et se déplacer est essentielle au développement d'un tourisme durable. Les bonnes pratiques des populations insulaires, comme la généralisation de l'usage des vélos et des véhicules électriques, ainsi que les politiques locales aidant à leur application, devraient être diffusées plus largement.

8.2.5 *Développement économique*

- Pour diversifier l'économie des îles, le CESE recommande le développement de «niches» de marché basées sur les activités traditionnelles, les ressources locales et le commerce électronique.
- Le CESE recommande le développement de chaînes d'approvisionnement courtes, de l'économie circulaire et de labels reposant sur les indications géographiques afin de stimuler les ventes des produits du secteur primaire à haute valeur ajoutée (fruits de mer, agriculture).

8.2.6 *Initiatives scientifiques*

- Le CESE attire l'attention de la Commission européenne et des États membres sur le fait que les îles sont des territoires adaptés pour tester les innovations. Elles devraient, à ce titre, être soutenues pour accueillir des projets pilotes, notamment dans les domaines des TIC, de l'énergie, du transport, de la gestion des déchets et de l'eau, du commerce et de la pêche.
- Le CESE se félicite du développement d'initiatives scientifiques et éducatives dans les domaines des énergies renouvelables, des aires marines protégées, de la sauvegarde des fonds marins et de la préservation du patrimoine culturel. Ces initiatives créent des emplois et favorisent la croissance, notamment dans les petites îles.

⁴ Avis du CESE: règlement général sur la protection des données, SOC/455

8.2.7 Gouvernance

- Le CESE recommande aux autorités locales d'adopter une approche interactive qui implique les habitants et la société civile dans la conception et la mise en œuvre des projets.
- Il invite les petites îles à échanger leurs connaissances et à renforcer leur coopération dans la recherche de solutions face à des défis locaux. Le CESE considère à ce sujet que le Pacte des Îles est une initiative pertinente, notamment dans la lutte contre le changement climatique.

9. Conclusions

Si les îles font face à des défis identiques, elles leur apportent des réponses variées en fonction de leurs possibilités, de leur histoire, de leur situation géographique.

Certaines îles se trouvent dans des situations très semblables, comme Favignana et l'île d'Yeu, autrefois grands centres de pêche au thon, que la réglementation européenne a quasiment fait disparaître. Majorque et Saaremaa sont industrielles. Samsø et Kythnos font le pari de l'autonomie énergétique.

Le développement par le tourisme est une réalité mais il se heurte à la forte saisonnalité de l'activité, encore plus prononcée sur les îles.

Le chômage et la nécessité de partir sur le continent pour poursuivre des études secondaires et supérieures entraînent une fuite des cerveaux et un vieillissement de la population, ce qui a une incidence sur tous les secteurs, et plus particulièrement sur la demande en soins de santé.

La publicité et la promotion des îles et de leurs aspects uniques sont un important facteur de croissance. Cependant, les circonstances varient sensiblement à cet égard, comme le montre le cas de Kythnos, une île productrice d'énergie éolienne dont la notoriété est bien moindre que celle d'autres îles de la mer Égée.

Il demeure que l'attrait touristique, la préservation d'un environnement souvent exceptionnel, l'usage renforcé des TIC et des sources d'énergie renouvelable ainsi que la communication sur les atouts des îles sont les piliers du développement économique et social des îles.

Le CESE continuera de soutenir les îles, dans le cadre de son rôle d'intermédiaire entre la société civile et l'Union.

Visitez notre site internet: www.eesc.europa.eu/ten



Responsables du projet:

Birgit Fular
Cédric Cabanne



Pour de plus amples informations, veuillez consulter notre site:
www.eesc.europa.eu/ten
 **@EESC_TEN**
ou nous contacter par courriel à l'adresse: **ten@eesc.europa.eu**



Comité économique et social européen

Rue Belliard 99
1040 Bruxelles
BELGIQUE

Responsable d'édition: unité «Visites et Publications»
EESC-2017-02-FR

www.eesc.europa.eu

© Union européenne, 2017
Reproduction autorisée, moyennant mention de la source.

Toute utilisation ou reproduction de l'illustration page 9, de la 2^e photo page 14 et de la photo page 19 est soumise à une autorisation préalable à demander directement aux détenteurs de leurs droits d'auteur.



Print
QE-07-16-088-FR-C
ISBN 978-92-830-3456-8
doi:10.2864/870205

Online
QE-07-16-088-FR-N
ISBN 978-92-830-3455-1
doi:10.2864/517626

FR