



L'éolien offshore au Royaume-Uni

Ambassade de France au Royaume-Uni

M. Mickaël Haustant

27/05/2010



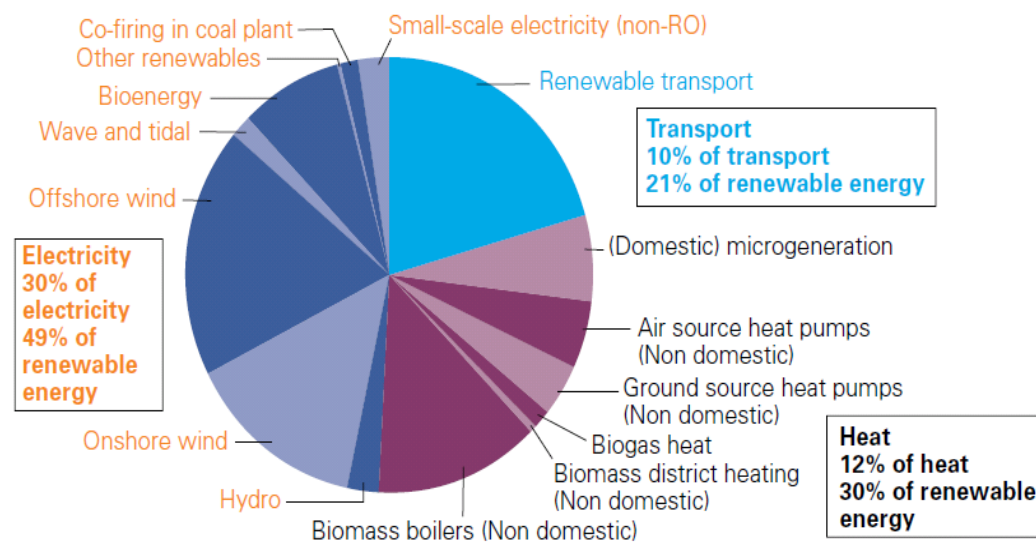
1. Politique du Royaume-Uni en matière d'énergies renouvelables

Énergies renouvelables : présentation des objectifs britanniques

En vertu de la directive européenne sur les énergies renouvelables, le Royaume-Uni s'est fixé l'objectif de produire :

- 15 % de son énergie à partir de sources renouvelables d'ici à 2020 ;
- 30 % d'électricité (117 TWh) à partir de sources renouvelables d'ici 2020

Illustrative mix of technologies in lead scenario, 2020 (TWh)

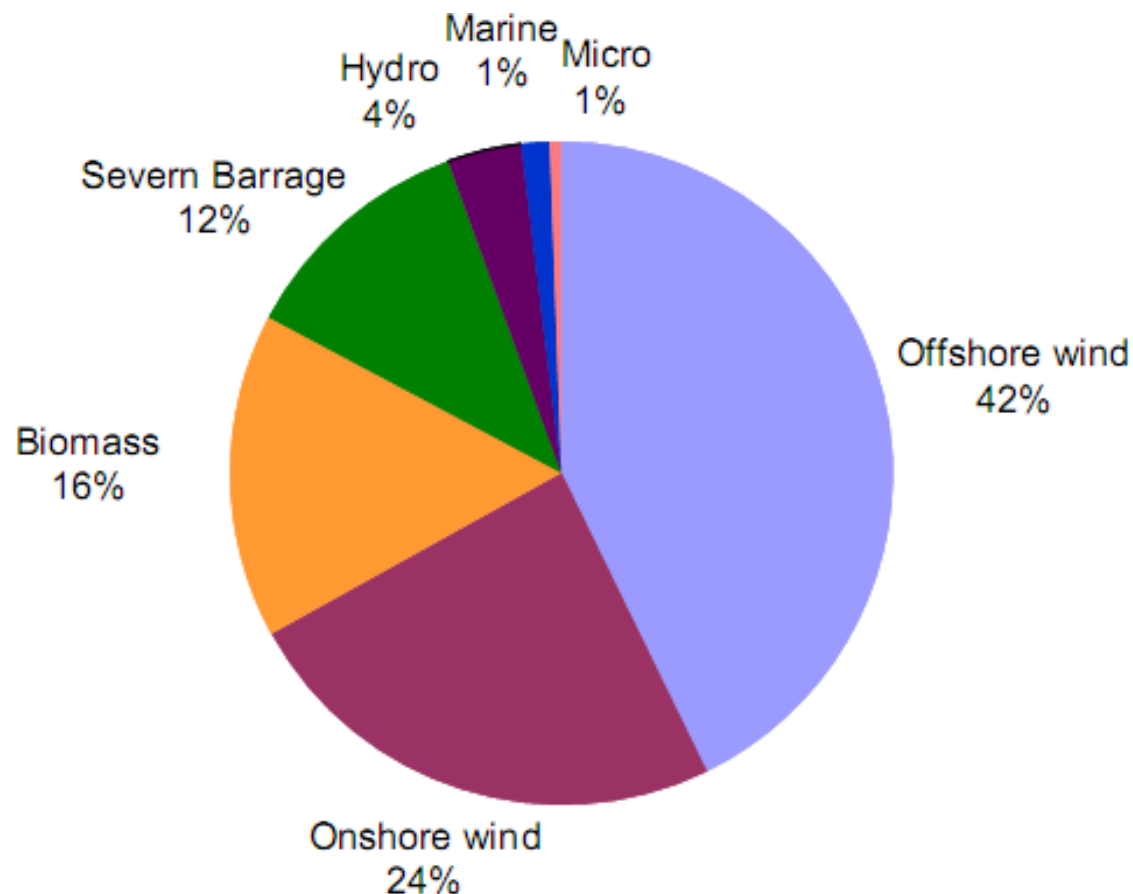


Source: DECC analysis based on Redpoint/Trilemma (2009), Element/Pöyry (2009) and Nera (2009) and DfT internal analysis



1. Politique du Royaume-Uni en matière d'énergies renouvelables

Énergies renouvelables : présentation des objectifs britanniques (suite)



Production d'électricité renouvelable en 2020 par technologies (basée sur la production d'énergie)

Source : UK Business Council for Sustainable Energy



2. État des lieux des projets de fermes éoliennes en mer au Royaume-Uni

Évaluation environnementale stratégique

Objectif :

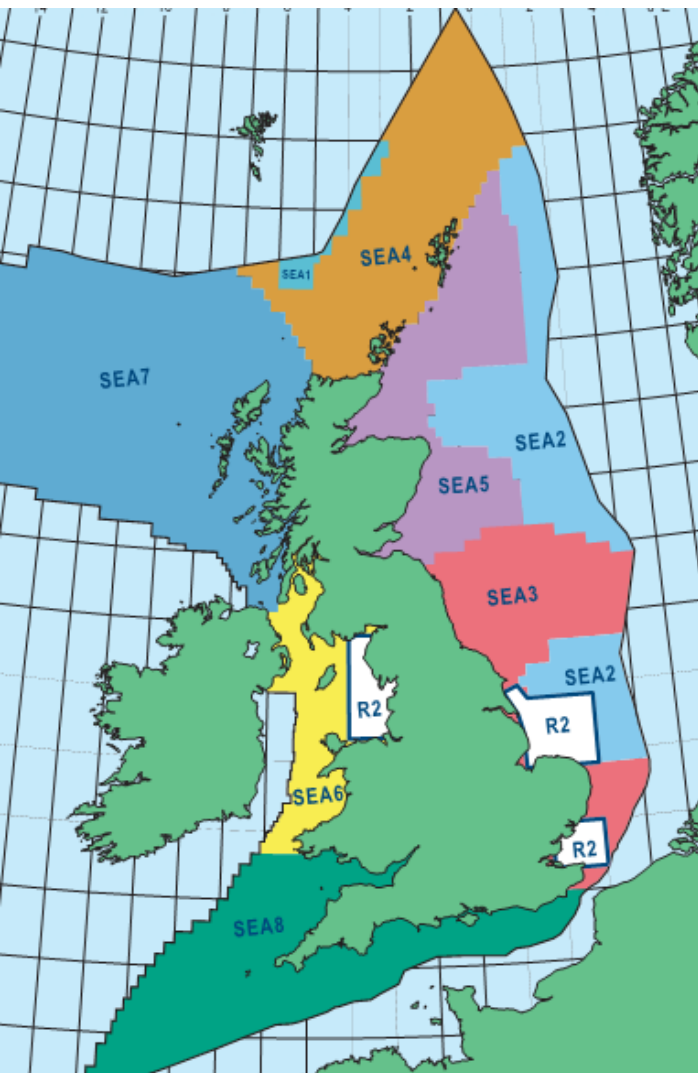
- **trouver** l'équilibre adéquat entre la promotion du développement économique des ressources énergétiques (vent, gaz, pétrole) du pays et la protection efficace de l'environnement ;
- **évaluer**, par une série d'EES sectorielles, les implications de l'octroi de nouvelles licences d'exploitation de certaines zones de la plate-forme continentale britannique en vue d'y implanter des fermes éoliennes offshore.

- Biodiversité, habitats, flore et faune
- Géologie et sédiments
- Paysage côtier/paysage marin
- Environnement aquatique
- Qualité de l'air
- Facteurs climatiques
- Population et santé humaine

- Infrastructure, autres ressources naturelles)
- Héritage culturel (incluant l'héritage architectural et l'héritage archéologique)

2. État des lieux des projets de fermes éoliennes en mer au Royaume-Uni

Évaluation environnementale stratégique



	Area	Sector	Licensing/Leasing Round	
SEA 1	The deep water area along the UK and Faroese boundary	Oil & Gas	19 th Round	(2001)
SEA 2	The central spine of the North Sea which contains the majority of existing UK oil and gas fields	Oil & Gas	20 th Round	(2002)
SEA 2 Extension	Outer Moray Firth	Oil & Gas	20 th Round	(2002)
SEA 3	The remaining parts of the southern North Sea	Oil & Gas	21 st Round	(2003)
R2	Three strategic regions off the coasts of England and Wales in relation to a second round of offshore wind leasing	Offshore wind	R2	(2003)
SEA 4	The offshore areas to the north and west of Shetland and Orkney	Oil & Gas	22 nd Round	(2004)
SEA 5	Parts of the northern and central North Sea to the east of the Scottish mainland, Orkney and Shetland	Oil & Gas	23 rd Round	(2005)
SEA 6	Parts of the Irish Sea	Oil & Gas	24 th Round	(2006)
SEA 7	The offshore areas to the west of Scotland	Oil & Gas	25 th Round	(2008)



2. État des lieux des projets de fermes éoliennes en mer au Royaume-Uni

Le *Crown Estate*



Le *Crown Estate* est un organisme public chargé de la gestion du portefeuille des actifs associés à la couronne britannique.

Rôle du *Crown Estate* en matière d'éolien offshore au Royaume-Uni :

- Lancer des appels d'offres (au cours des programmes : **Rounds 1,2,3**) afin de délivrer aux soumissionnaires retenus les baux commerciaux à long terme dans les eaux territoriales britanniques pour l'exploitation de l'énergie du vent en vue de produire de l'électricité.



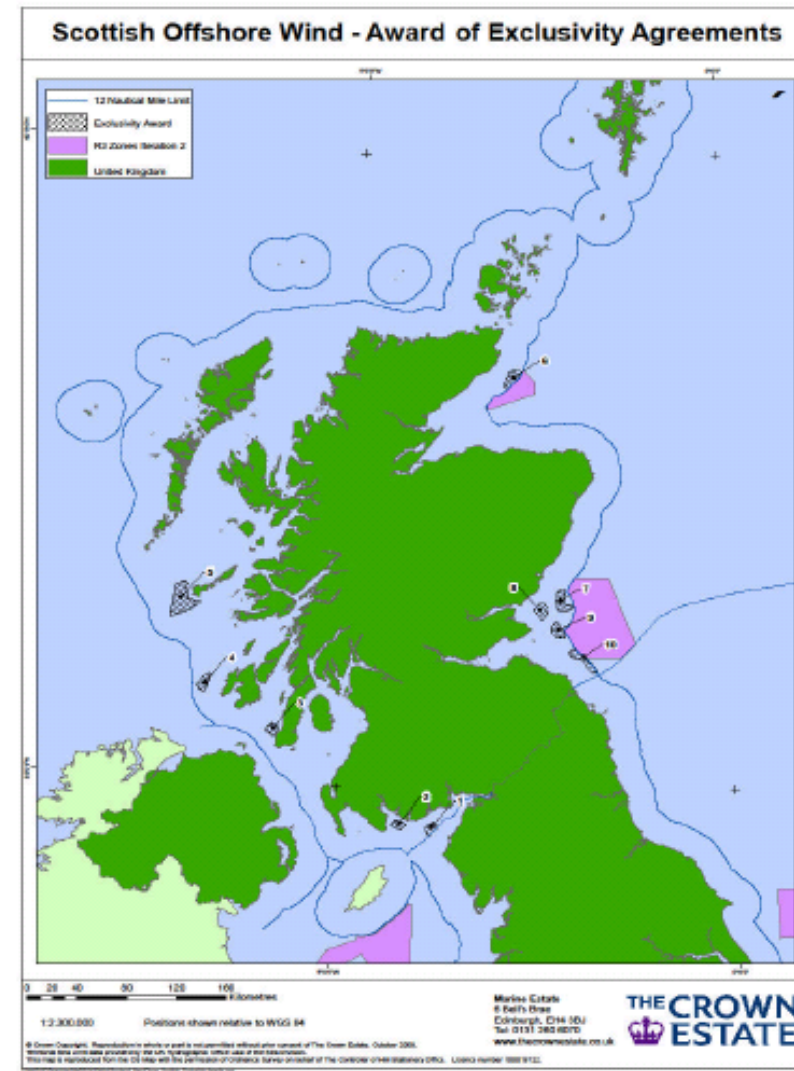
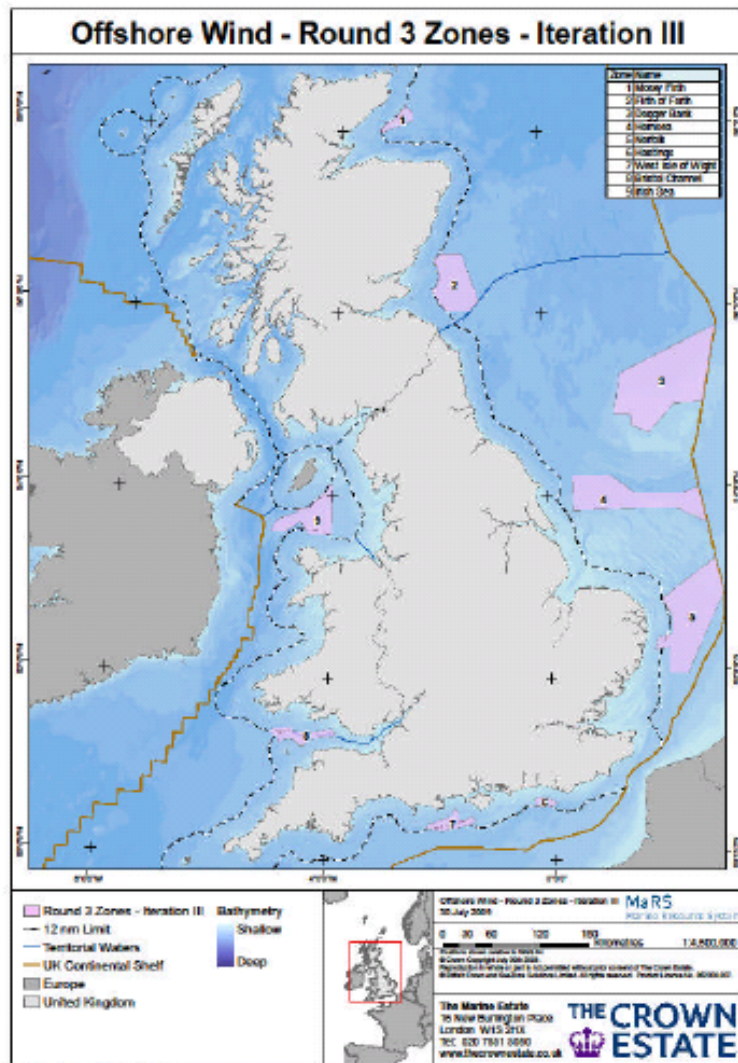
2. État des lieux des projets de fermes éoliennes en mer au Royaume-Uni

Round 3

- **Date du résultat de l'appel d'offres : 8 janvier 2010**
- **Nombres de zones identifiées lors de l'EES : 9 ;**
- **Distance par rapport aux côtes : Entre 6 et 62Nm (milles nautique) ;**
- **Profondeur : jusqu'à 50m ;**
- **Capacité attendue: 32,2GW;**
- **Coûts de développement : 5-10M £ /1000MW**



2. État des lieux des projets de fermes éoliennes en mer au Royaume-Uni





2. État des lieux des projets de fermes éoliennes en mer au Royaume-Uni

Offshore Wind Farms

Operational

Wind farm	Location	Region	Turbines	Power	MW	Developer
Barrow	7km Walney Island	North West	30	3	90	Warwick Energy
Beatrice	Beatrice Oilfield, Moray Firth	Scotland	2	5	10	Scottish & Southern
Blyth Offshore	1km Blyth Harbour	North East	2	2	4	E.ON UK Renewables
Burbo Bank	5.2km Crosby	North West	25	3.6	90	DONG Energy
Gunfleet Sands I	7km Clacton-on-Sea	East of England	30	3.6	108	DONG Energy
Gunfleet Sands II	8.5km off Clacton-On-Sea	East of England	18	3.6	64.8	DONG Energy
Kentish Flats	8.5 km offshore from Whitstable	South East	30	3	90	Vattenfall
Lynn & Inner Dowsing	5KM Skegness	East Midlands	54	3.6	194.4	Centrica Renewable Energy Ltd
North Hoyle	7.5km Prestatyn & Rhyl	North Wales	30	2	60	RWE Npower Renewables
Rhyl Flats	8km Abergele	North Wales	25	3.6	90	RWE Npower Renewables
Robin Rigg	9.5km Maryport/8.5km off Rock Cliffe	North West	60	3	180	E.ON UK Renewables
Scroby Sands	3km NE Great Yarmouth	East of England	30	2	60	E.ON UK Renewables
Totals			336		1,041.2	