



CONFÉRENCE IMMERSION PARIS, 2 FÉV 2017

LE NOUVEAU MARÉMOTEUR

Un lagon pour capter l'énergie des marées



UNE PUISSANCE INHÉRENTE

Des volumes extraordinaires d'eau, deux fois par jour, tous les jours



Crédit photo : Michael Marten 'Sea Change: A Tidal Journey Around Britain'

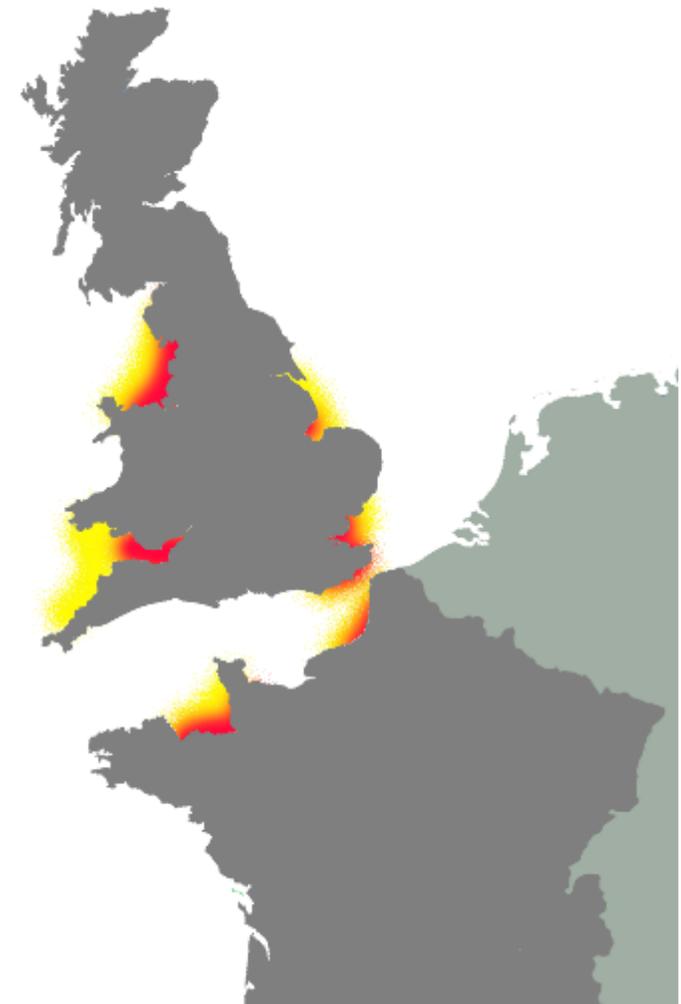
Porthcawl, Glamorgan; 17 mai

Marée basse: 12h00 ; marée haute: 20h00



POTENTIEL MONDIAL

- **313 GW** de gisements potentiels d'énergie marémotrice localisés à ce jour, dont **80 GW** de gisements évalués comme prometteur pour une exploitation commerciale*



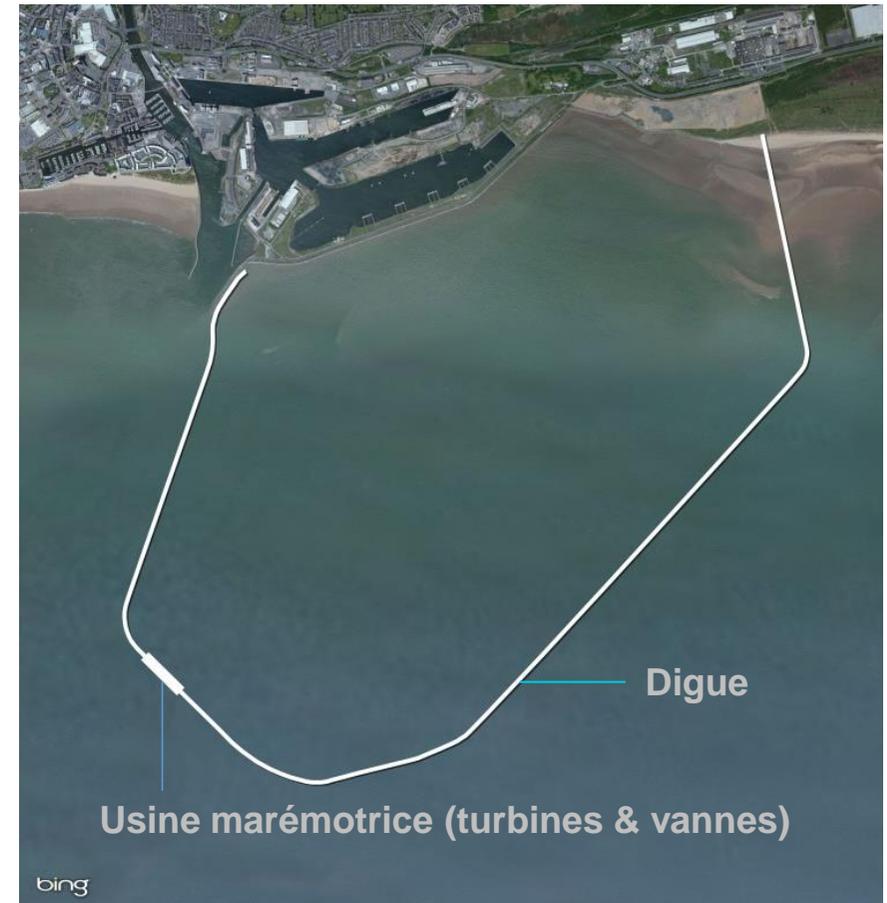
*Source: *The Economic Case for a Tidal Lagoon Industry in the UK*, The Centre for Economics and Business Research, July 2014. Analysis including Bernshtein (1996), Baker (1991), Clark (2007)



UN LAGON ARTIFICIEL

Pour capter l'énergie des marées

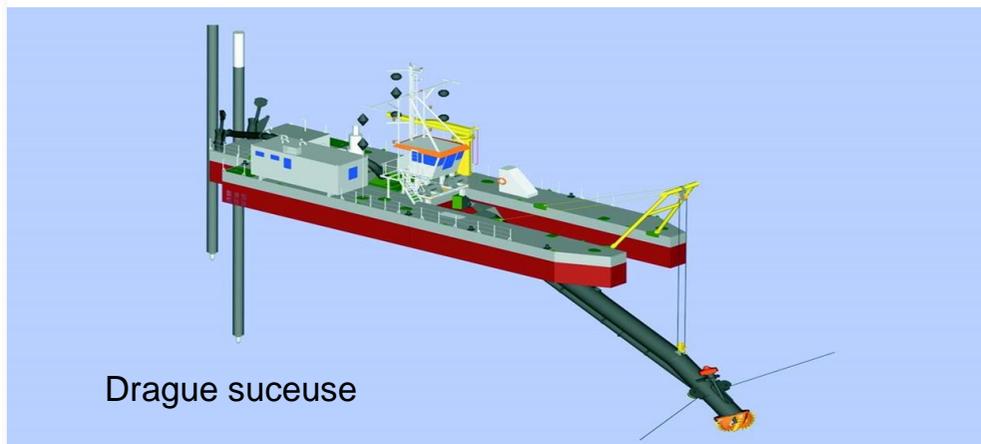
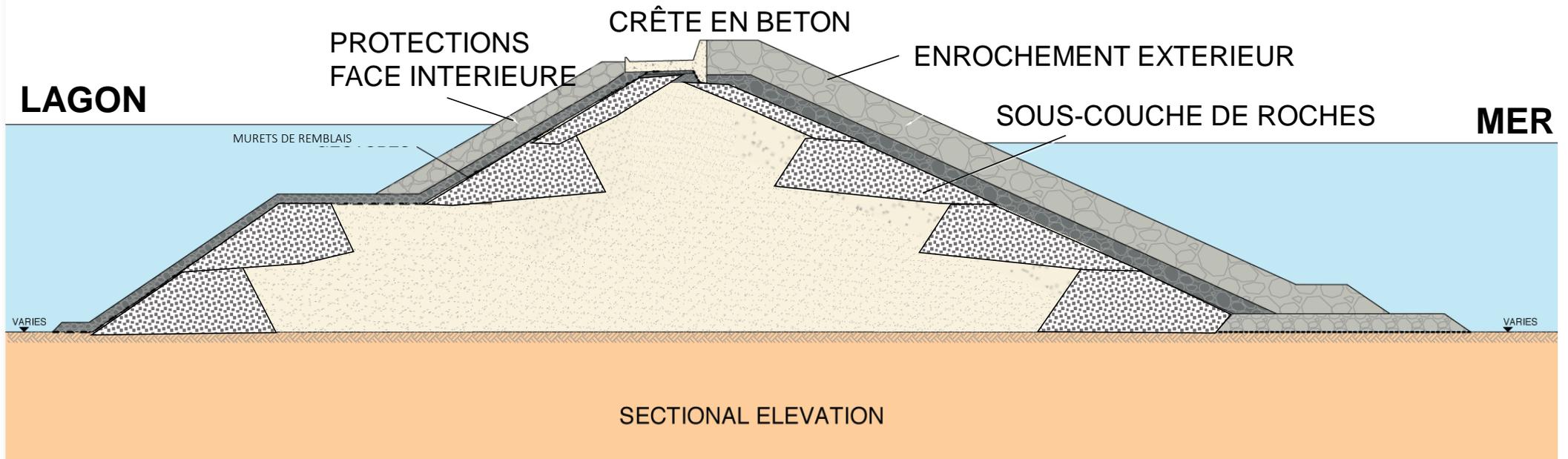
- Grande digue marine avec un passage pour le flux et le reflux de la marée
- Turbines Kaplan bidirectionnelles de type bulbe pour générer l'électricité aux marées montantes et descendantes
- L'énergie totale est fonction :
 1. de la hauteur de chute ;
 2. de la superficie du lagon
- Durée de vie de 120 ans
- Eau dans le lagon renouvelée 2 x par jour



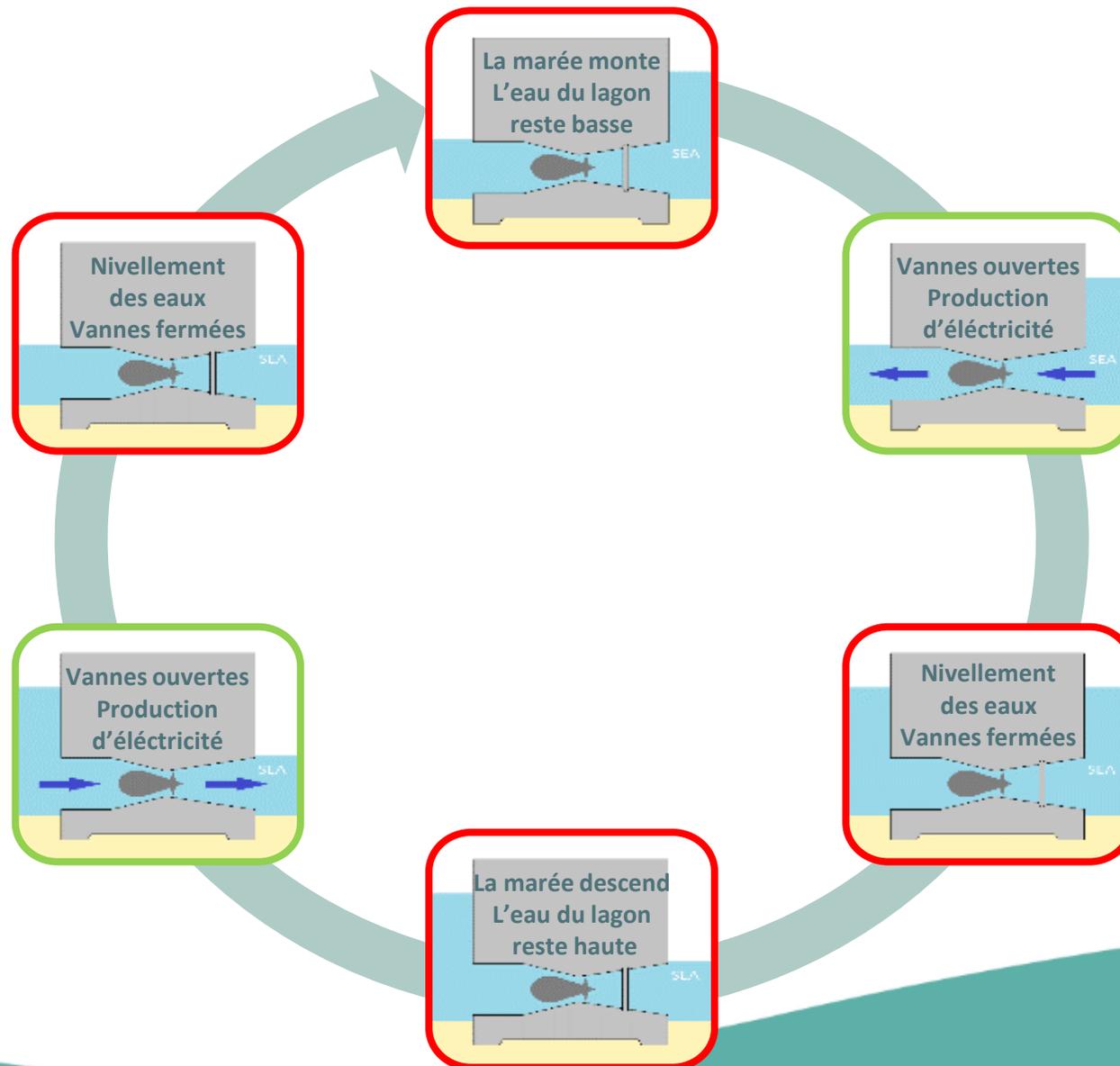
Maquette du lagon de Swansea Bay, Pays de Galles



DIGUE DE PROTECTION



FONCTIONNEMENT DU LAGON MARÉMOTEUR



L'énergie produite est proportionnelle:

- à la différence entre le niveau d'eau à l'intérieur et à l'extérieur du lagon : la hauteur de chute,
- au débit d'eau passant dans les turbines



NOTRE VISION : GRANDE-BRETAGNE

Un parc national de lagons qui fournira:

- De l'électricité décarbonée: 8% de l'électricité britannique, mise en service dans une décennie
- Une sûreté énergétique: une source d'énergie fiable et quasi-continue, basée sur une technologie prouvée, d'une durée de vie de 120 ans
- De l'énergie abordable: coût de production le plus bas comparé aux autres sources d'électricité (mesuré sur 85 ans après remboursement des investissements). Coût de maintenance plus bas que la plupart des énergies renouvelables



1. Swansea Bay
2. Newport
3. Cardiff
4. Colwyn Bay
5. West Cumbria
6. Bridgwater Bay



PUISSANCE INSTALLÉE



6 lagons

=



4416 éoliennes
en
mer

=



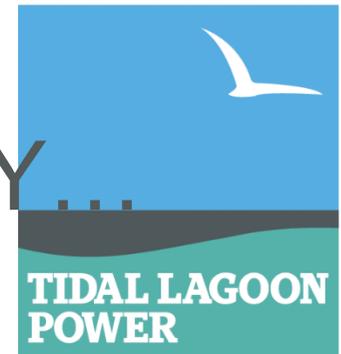
10 réacteurs

Puissance installée : 6 lagons, 15,9 GW ; parc éolien London Array, 3,6 MW par turbine ; Hinkley Point C, 1,6GW par réacteur



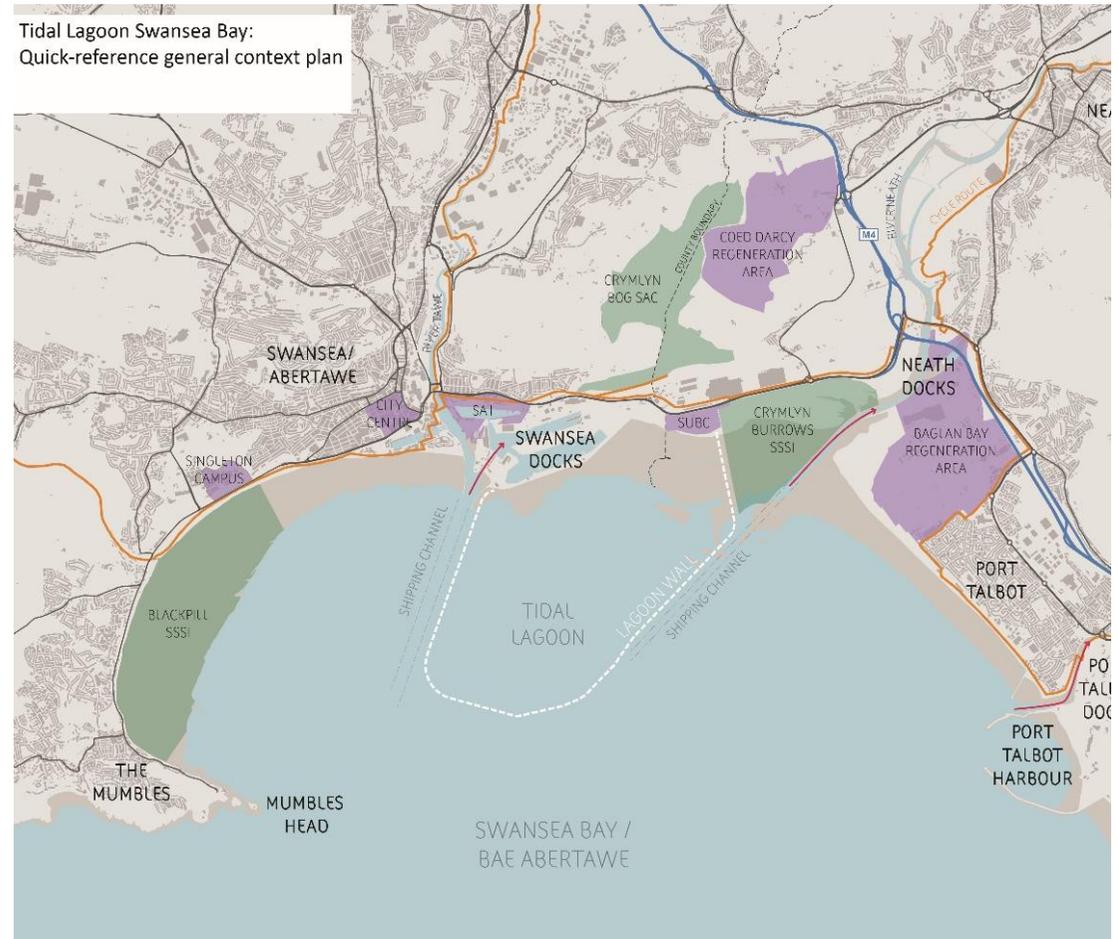


TOUT COMMENCE À SWANSEA BAY



LE LAGON DE SWANSEA BAY

Longueur de la digue :	9,5 km
Superficie :	11,5 km ²
Puissance nominale :	240 MW
(hauteur de chute : 4,5m)	
Puissance installée :	320 MW
Durée de production/jour :	14 heures
Production annuelle nette :	>530 GWh
Economie d'émissions CO ² :	236 000 t
Durée de vie :	120 ans
Hauteur de la digue :	5-20m
Hauteur à marée basse :	12m
Hauteur à marée haute :	3,5m
Amplitude mortes-eaux :	4,1m
Amplitude vives-eaux :	8,5m



155,000 foyers fournis: env. 90% de la consommation totale de la Baie de Swansea et env. 11% de la demande des ménages au Pays de Galles

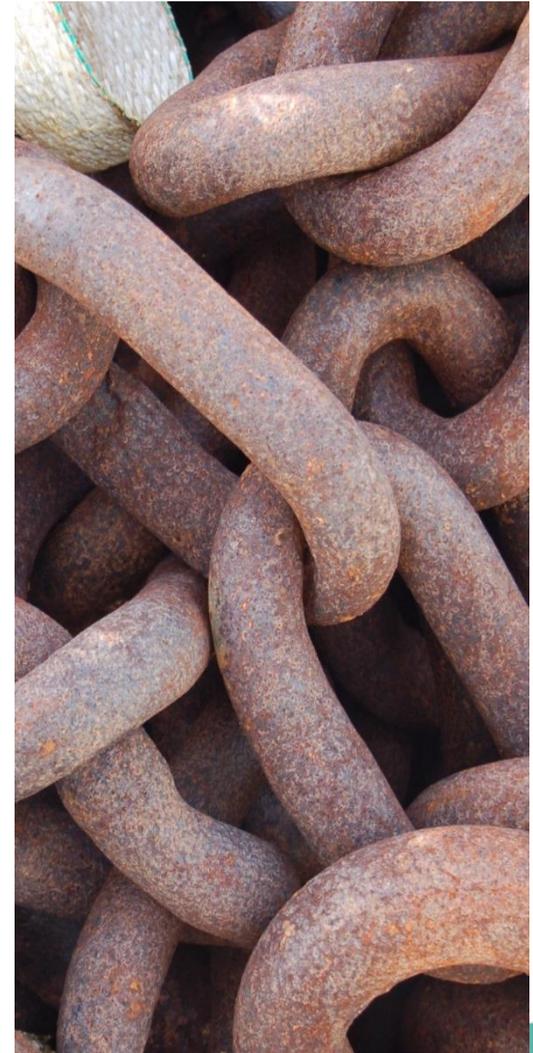


IMPACTS ÉCONOMIQUES

Construction: plus de 2 200 emplois équivalents plein temps créés et maintenus pendant la période de construction

Opération, maintenance et industries de loisirs associés: environ 180 emplois équivalents plein temps créés et maintenus pendant la durée de vie opérationnelle du lagon

Valeur ajoutée brute: environ € 400 M pendant la construction et € 100 M par an pendant la durée de vie opérationnelle



Source: *The Economic Case for a Tidal Lagoon Industry in the UK*, The Centre for Economics and Business Research, juillet 2014



LOCALISATION DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE

De multiples événements
organisés pour l'industrie



CO-CONSTRUCTION D'UN PROJET

Plus de 400 réunions avec des organismes et des individus et 24 réunions publiques pendant la phase de concertation

196.000 questionnaires envoyés aux foyers

Visites dans plus de 70 écoles

Des actions continues après la phase de concertation: présentations de l'état d'avancement, réunions, présence aux événements publics...

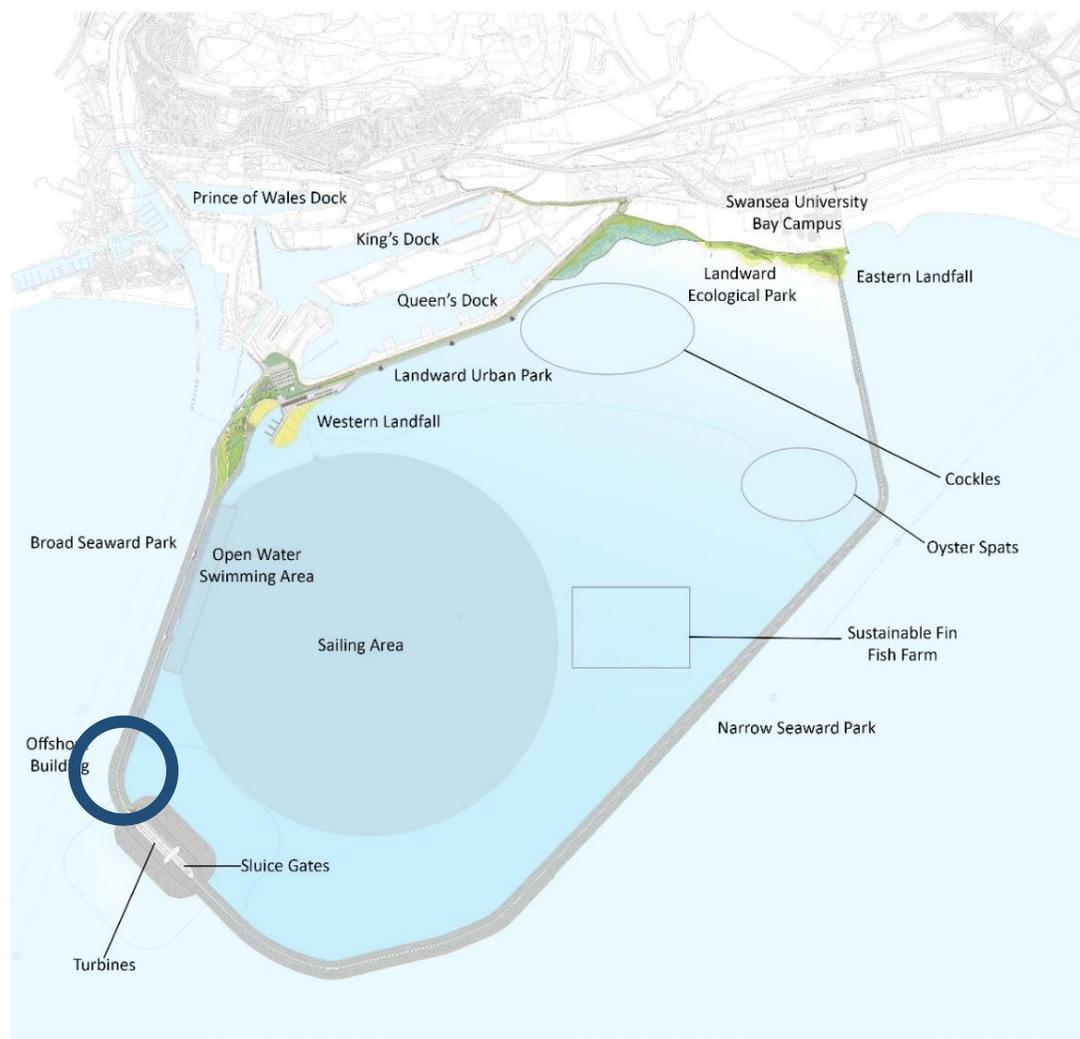
4 associations de soutien avec près de 1000 membres



UN SITE À MULTIPLES USAGES

ATTRACTION TOURISTIQUE

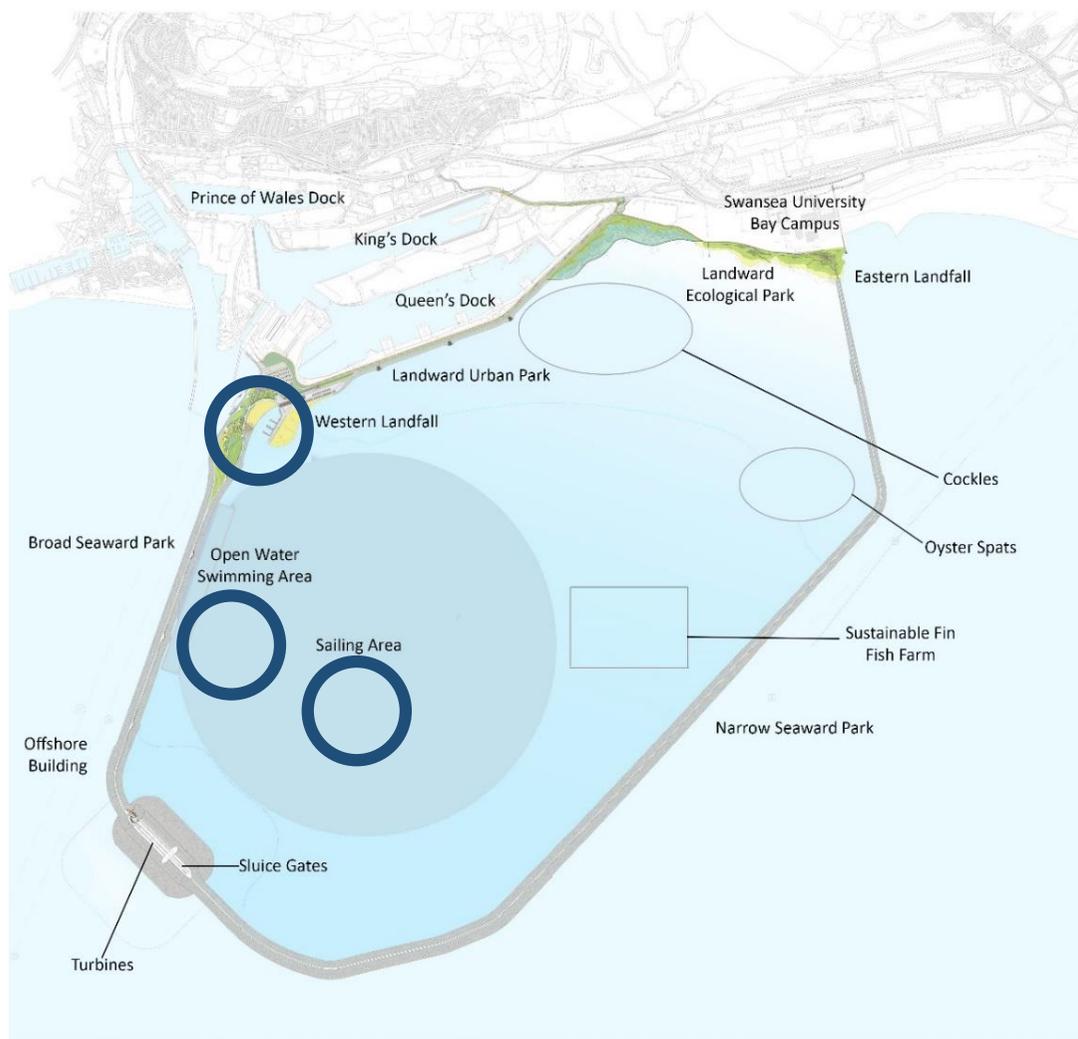
70K-100K visiteurs attendus par an



UN SITE À MULTIPLES USAGES

SPORTS ET LOISIRS

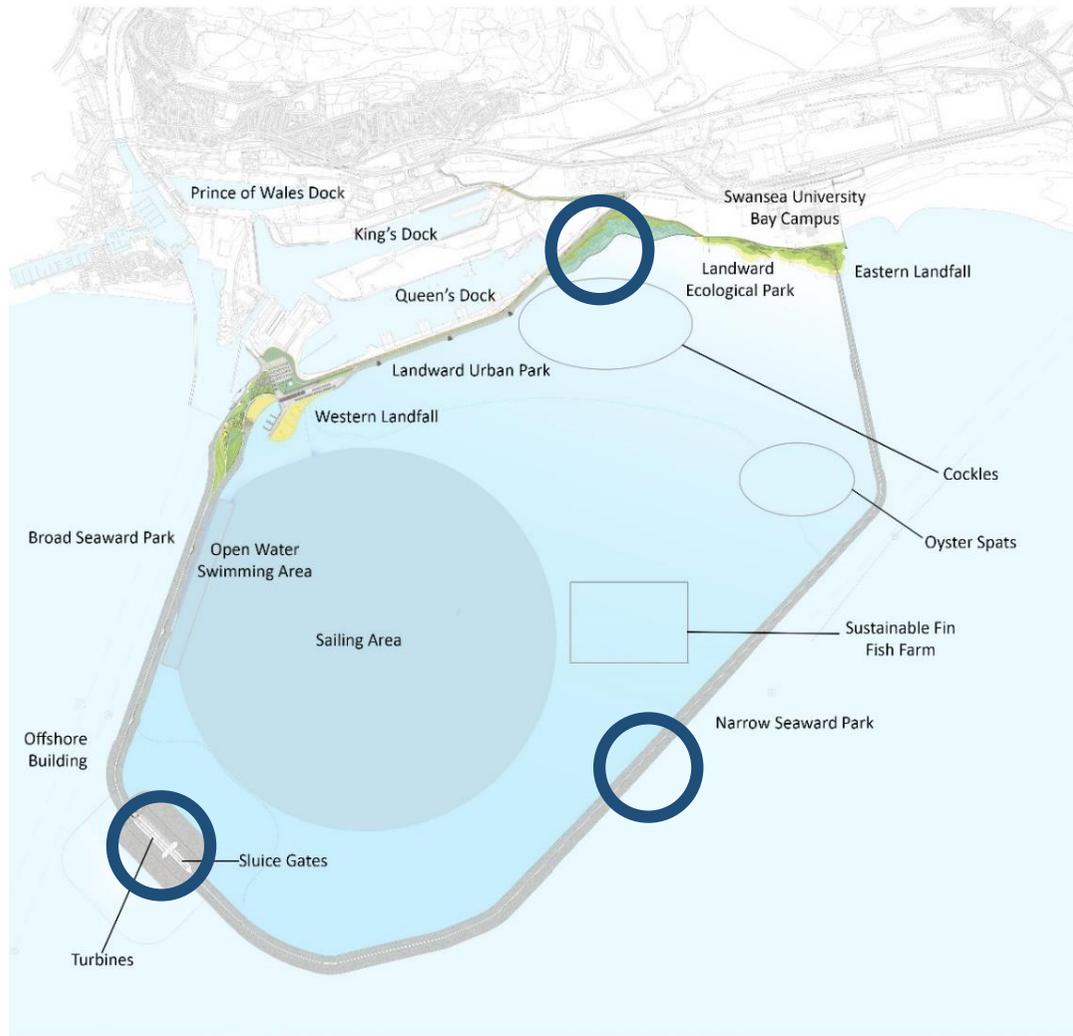
Sports nautiques, triathlon, pêche, vélo, marche, ornithologie...



UN SITE À MULTIPLES USAGES

VALORISATION ENVIRONNEMENTALE

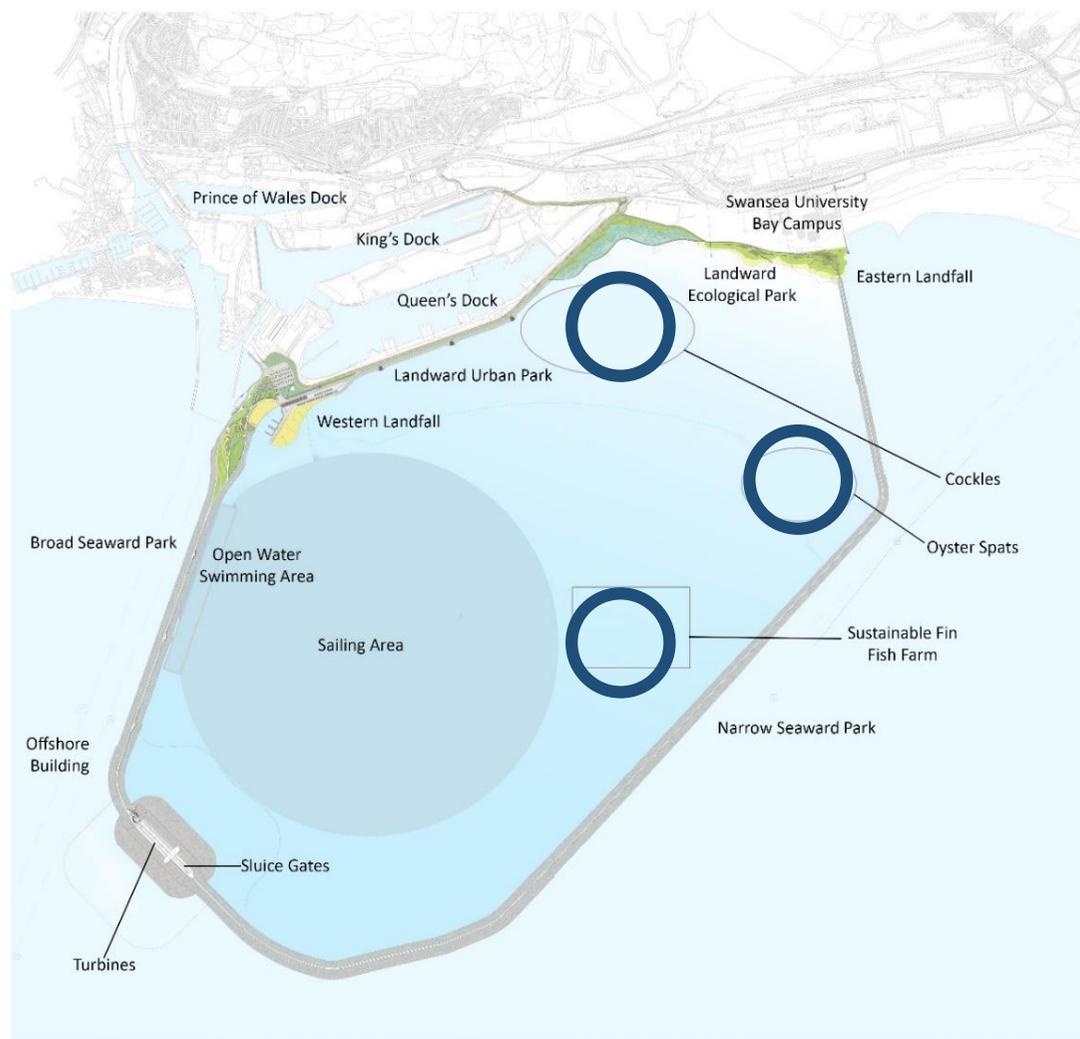
Création d'habitats, colonisation de la digue et des fonds...



UN SITE À MULTIPLES USAGES

AQUACULTURE DURABLE

Recherches et partenariats (huîtres, moules, coques, homard...)



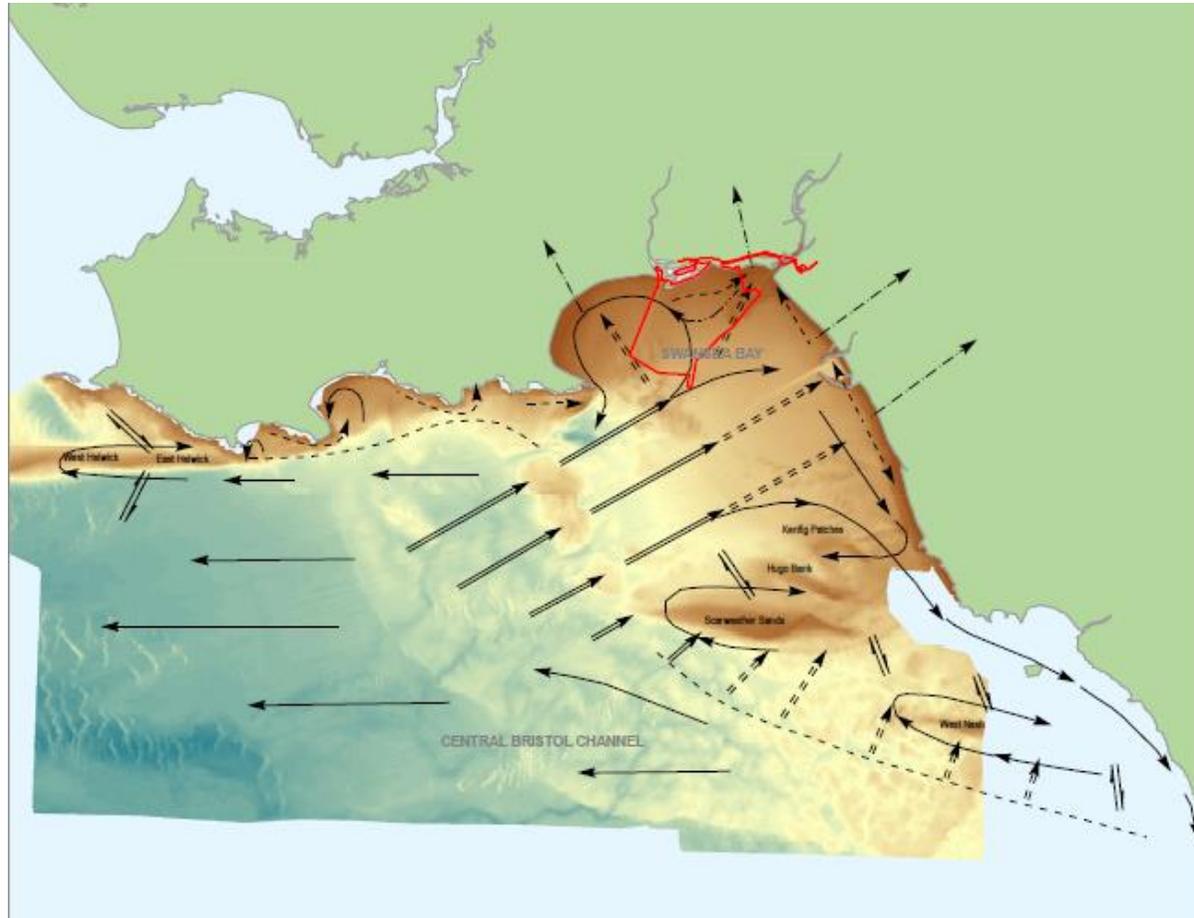
PROTECTION DU TRAIT DE CÔTE

- Protéger les habitants du littoral contre les risques liés à la montée du niveau de la mer
- Renforcer et améliorer les défenses existantes pour protéger les habitants du littoral contre les aléas (tempêtes, vagues et houle exceptionnelles, grandes marées...)
- Amélioration de la gestion des crues par une mode d'opération flexible
- Réduction des besoins de financements publics pour la gestion des crues et la protection des côtes
- Protection de la nature dans les zones inondables, conservation et création d'habitats



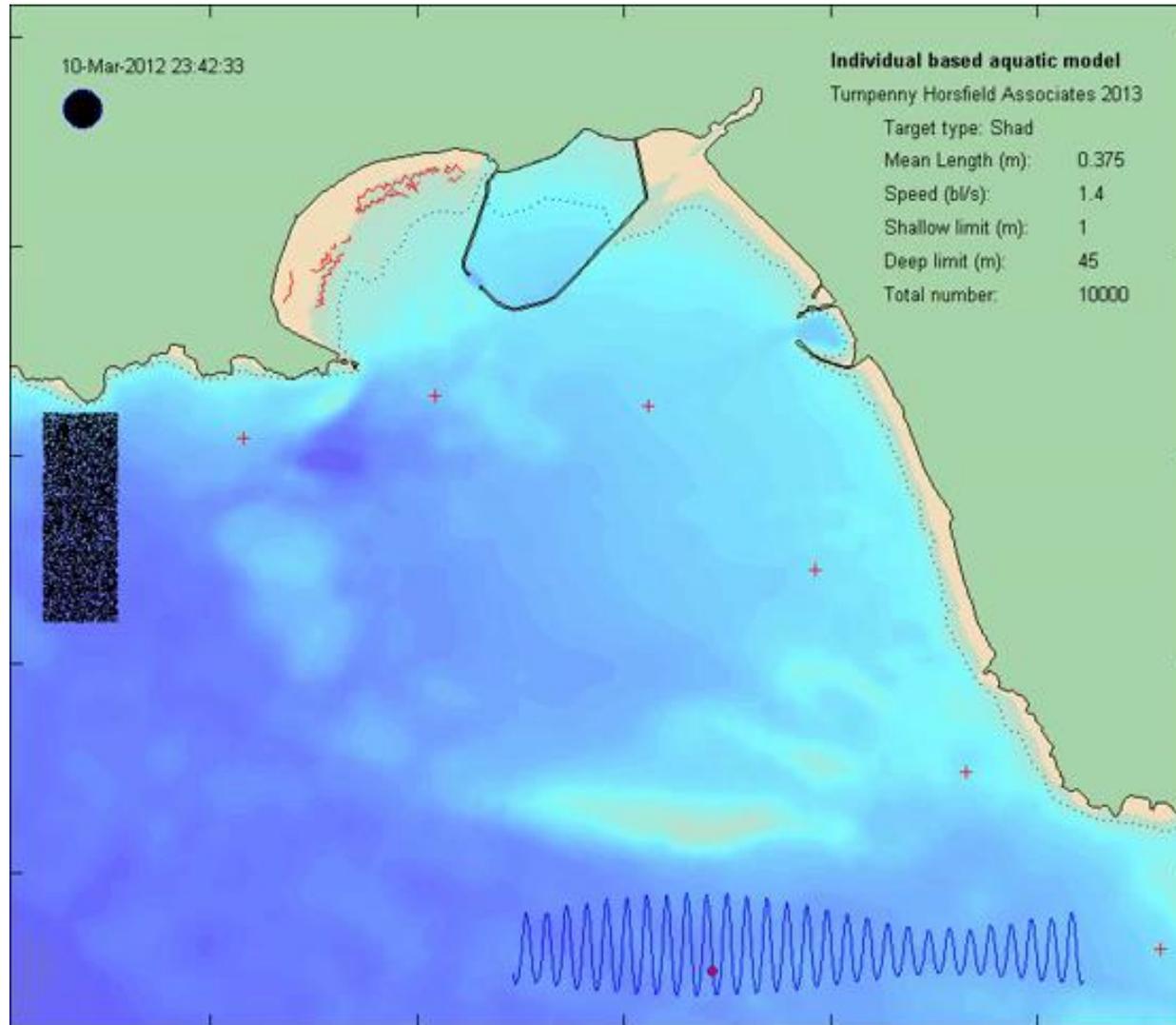
ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Aperçu de la modélisation hydro-sédimentaire



VERS LE NOUVEAU MARÉMOTEUR

MODÉLISATION POISSONS (IBM) – ALOSE



UN NIVEAU DE SOUTIEN LOCAL SANS PRÉCÉDENT

WALE'S BIGGEST-SELLING NEWSPAPER

South Wales Evening Post

PRINT | ONLINE | MOBILE
southwales-eveningpost.co.uk
WEDNESDAY, JUNE 10, 2015

SWANSEA FINAL 55p

IS SHE BRITAIN'S TOUGHEST WOMAN?

After 10 years in the army, a desk job just isn't El's style

PAGE 3

For local news around the clock:
southwales-eveningpost.co.uk/news

10 BONUS VOTES baby and toddler of the year PAGE 31

MORE THAN 150 JOBS 12-PAGE PULLOUT

PLUS: Your chance to win Paolo Nutini tickets: see page 29 for full details

For all the latest jobs: southwales-eveningpost.co.uk/jobs

IT'S A YES!

£1bn tidal lagoon gets green light

Richard Youle

THE UK Government has approved plans for a £1bn tidal lagoon in Swansea Bay. Energy Minister Amber Rudd's decision was hailed as a game-changer for British energy, as Swansea's civic and business leaders welcomed the investment in the local economy.

A GAME-CHANGER FOR BRITISH ENERGY: PAGES 4-7 ■ VIDEO & PICTURES: southwales-eveningpost.co.uk

Surge in city centre sales welcomed

PAGE 2

southwales-eveningpost.co.uk/news

Balmoral set for Swansea Bay return

PAGES 12&13

southwales-eveningpost.co.uk/news

Swans in talks with Marseille star

BACK PAGE

southwales-eveningpost.co.uk/swanseaacity

Western Mail

NATIONAL NEWSPAPER OF WALES PAPUR CENEDLAETHOL CYMRU

Wednesday, June 10, 2015

www.walesonline.co.uk

80p

A big 'yes' for £1bn Welsh tidal lagoon

UK Government gives planning approval for world first in Swansea Bay

Full report: See Business pullout

An artist's impression of what the tidal lagoon could look like



“Nous croyons que la communauté elle-même est la mieux placée pour exprimer son avis. Chaque projet aura ses opposants mais avec 86% de la communauté locale se prononçant en sa faveur, notre objectif, de toute évidence, est de faire en sorte que la voix de cette majorité prépondérante soit entendue”

Ian Isaacs, Président, Les Amis du Lagon de Swansea Bay Tidal Lagoon (Neath/Port Talbot)



VERS LE NOUVEAU MARÉMOTEUR

ENQUÊTE INDÉPENDANTE SUR LE MARÉMOTEUR

Une analyse complète commandée par le gouvernement

“ Je ne crois pas que dans les prochaines décennies nous allons nous demander si c'était la bonne chose à faire ”

Rt. Hon. Charles Hendry, ancien Ministre de l'énergie (GB), responsable de



The screenshot shows the top navigation bar of the BBC News website. It includes the BBC logo, a 'Sign in' button, and a menu with 'News', 'Sport', and 'Weather'. Below this is a red banner with the word 'NEWS' in white. Underneath the banner is a secondary navigation menu with links for 'Home', 'UK', 'World', 'Business', 'Politics', 'Tech', 'Science', and 'Health'. A third navigation bar is visible below, with 'Wales' highlighted and other regional links like 'Wales Politics', 'North West', 'North East', 'Mid', and 'South We'.



Tidal lagoon renewable energy power plan 'affordable'

12 January 2017 Last updated at 06:11 GMT



This screenshot is similar to the one on the left, showing the BBC News website header. It includes the BBC logo, a 'Sign in' button, and a menu with 'News', 'Sport', 'Weather', 'iPlayer', 'TV', and 'Radio'. Below this is a red banner with the word 'NEWS' in white. Underneath the banner is a secondary navigation menu with links for 'Home', 'UK', 'World', 'Business', 'Politics', 'Tech', 'Science', 'Health', 'Education', and 'Entertain'. A third navigation bar is visible below, with 'Wales' highlighted and other regional links like 'Wales Politics', 'North West', 'North East', 'Mid', 'South West', 'South East', and 'Cymru'.

Tidal lagoon: £1.3bn Swansea Bay project backed by review

4 hours ago | Wales | 578

Share



Découvrez toute notre histoire à :

www.tidallagoonpower.com

