

## Rencontre associations / DREAL du 24/06/2014

### HYDROLIEN

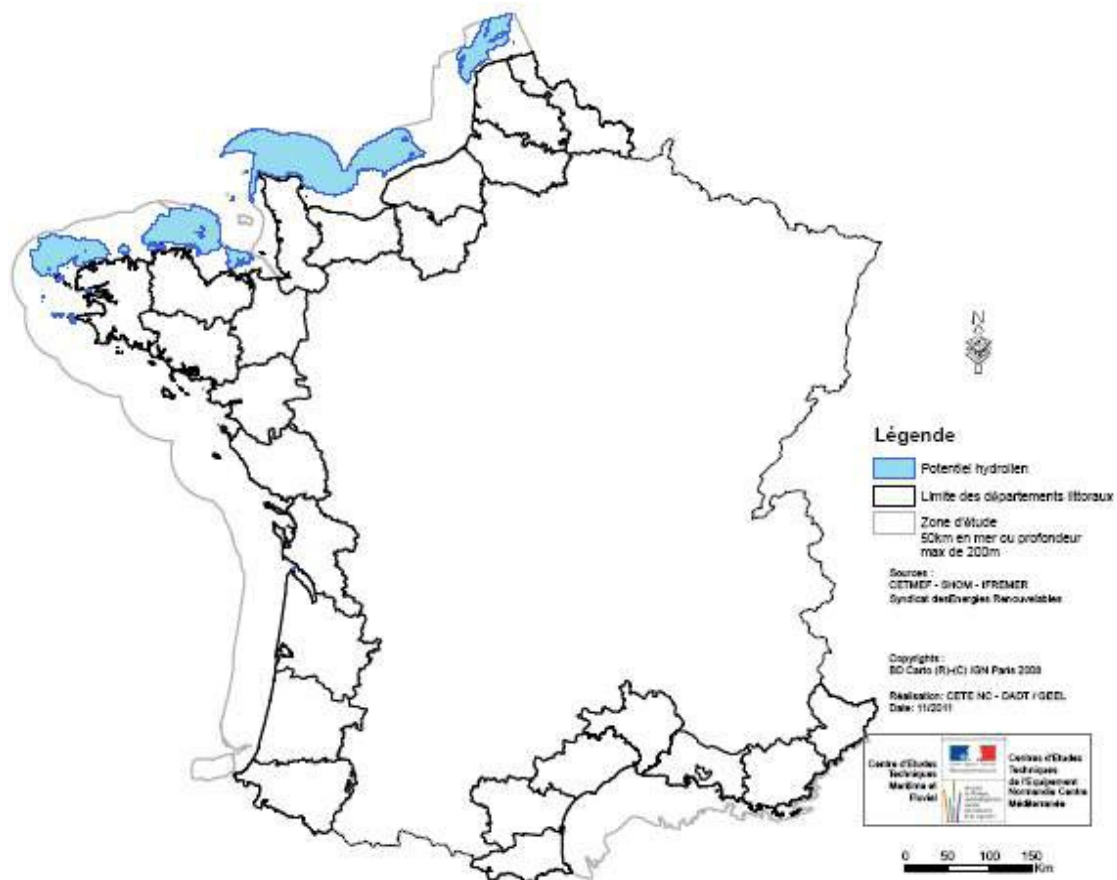
#### Réponses aux questions de l'ADEV

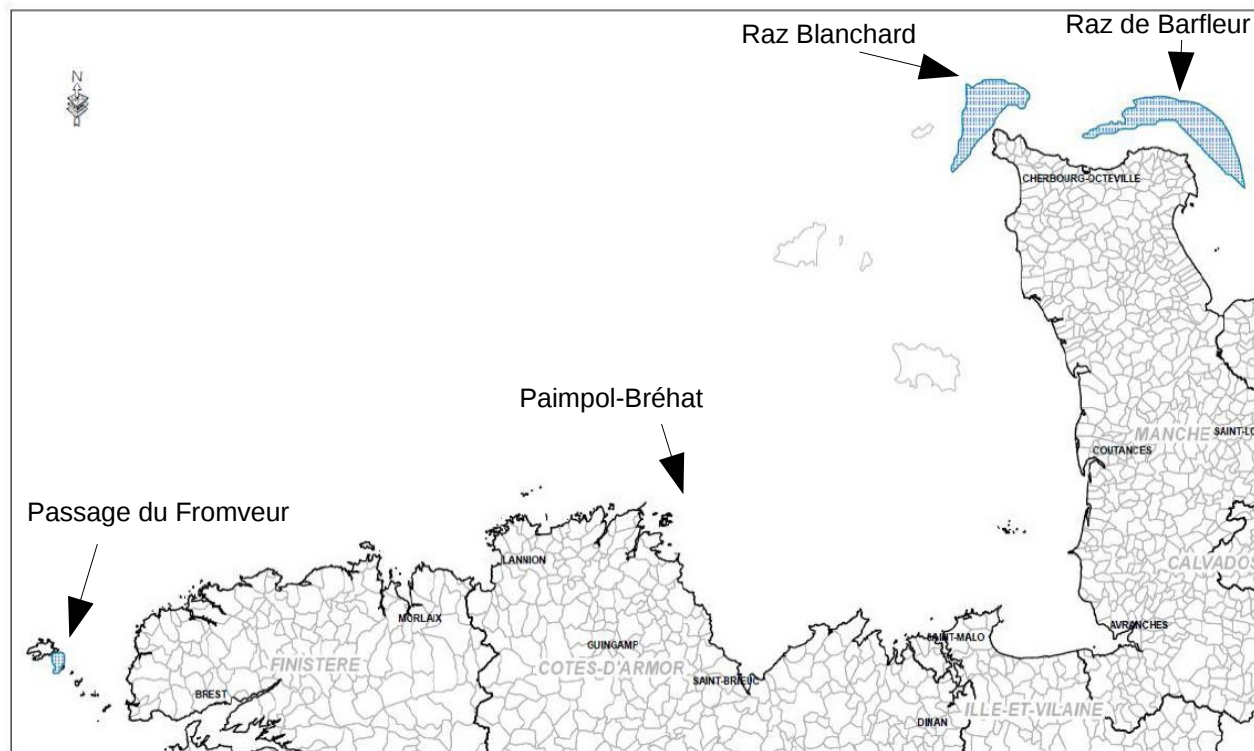
#### 1) La région Pays de la Loire est-elle concernée par de tels projets ?

Il n'y a pas de potentialité en hydrolien identifiée au large des Pays de la Loire.

Les zones potentiellement propices techniquement et économiquement pour le développement de sites hydroliens sont situés :

- . en Bretagne : au large du Finistère (ex. passage du Fromveur) et au large des Côtes d'Armor (ex. Paimpol-Bréhat)
- . au large de la Normandie (ex. Raz Blanchard et Raz de Barfleur),
- . au large du Nord de la France.





## 2) Renseignements sur les nouveaux dispositifs susceptibles d'être installés en matière d'hydrolien ?

# Prototypes Hydroliennes - exemples

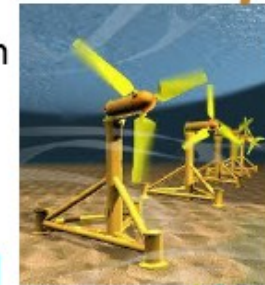
- Des nombreuses technologies en cours de test
- Plusieurs parcs en développement
- Mais pas de parc opérationnel encore
- Déploiement commercial à grande échelle attendu après 2020



Open Hydro



TGL-Alstom  
Clean Current



Sabella



MCT



Hammerfest



Atlantis



Voith



## 2. Soutien à la R&D : accompagner la montée en puissance d'une filière, de l'innovation vers l'industrialisation – exemple hydrolien

- Au départ, un constat : des bases prometteuses pour une réussite industrielle
  - La France dispose du deuxième gisement hydrolien européen
  - Maturité des technologies et projection de réduction de coûts
  - Le tissu industriel français dispose de toutes les compétences et savoir-faire nécessaires : navale, hydraulique et énergétique, énergéticiens,...
- Premières actions de soutien à la R&D dès 2005
- Premiers prototypes à échelle réduite testés en bassin puis dans l'eau (2008), et premier proto pre-commercial mis à l'eau en France fin 2011
- Depuis 2012, plusieurs initiatives très structurantes visant le développement industriel
  - Labellisation de l'IEED France Énergies Marines
  - Demande d'information technico-financière aux acteurs
  - Réalisation d'études sur le raccordement et l'évacuation
  - Cartographies multicritères de la ressource
  - Accompagnement de la filière émergente (GT dédié, échanges bilat.)
  - Publication de l' « Étude méthodologique des impacts environnementaux et socio-économiques »
  - Lancement d'une Mission formelle afin de déterminer les actions de déploiement à suivre
- AMI Briques technologiques et un AMI fermes pilotes lancés



### **3) Avantages/inconvénients pour la faune et la flore marines, les déplacements hydro-sédimentaires ?**

A ce jour, encore peu de recul scientifique sur les impacts écologiques des Energies Marines Renouvelables (EMR) et notamment l'hydrolien.

A partir de ce constat, la DGEC a souhaité se doter d'un cadre de référence pour l'étude des impacts environnementaux et socio-économiques des énergies marines renouvelables à l'échelle des projets.

Elle a donc réalisé en 2012 une «**Étude méthodologique des impacts environnementaux et socio-économiques des énergies marines renouvelables**».

Ce document a pour objectif de constituer à la fois une synthèse de l'état des connaissances nationales et internationales actuelles sur les impacts des EMR, à l'échelle des projets et un outil de cadrage pour une intégration durable des projets à venir.

Ci-dessous, extrait de la page 43 de cette étude concernant les effets et impacts de l'hydrolien en phase opérationnelle :

***« La technologie hydrolienne en France semble s'orienter vers des structures totalement immergées, même si des machines semi-immersées voient également le jour à l'international.***

***La présence physique des installations se manifeste au travers d'interactions statiques et dynamiques avec le milieu.***

***La principale contrainte environnementale aujourd'hui mise en évidence en phase opérationnelle est le risque de collision de la faune marine (poissons, mammifères, oiseaux plongeurs) avec les pales en rotation. Des recherches complémentaires doivent être menées pour pouvoir mieux appréhender ce risque, notamment au regard de la vitesse de rotation des pales, de l'envergure des turbines et de la capacité d'évitement des différentes espèces exposées.***

***La salissure représentant une contrainte à l'efficacité des systèmes, l'effet récif ne sera vraisemblablement pas recherché sur ces dispositifs.***

***Quant à un effet réserve potentiel, il mérite d'être mieux caractérisé, notamment vis-à-vis des spécificités de l'énergie hydrolienne (superficie moins importante des parcs, contraintes liées aux turbines immergées, etc.).***

***L'exploitation de l'énergie des courants doit enfin amener à évaluer l'ampleur des effets sur l'hydrodynamisme en aval des installations, leurs étendues, et les impacts potentiels sur les écosystèmes et sur la tenue du trait de côte.***

***La signature acoustique de ces dispositifs reste encore assez peu connue, et des suivis en milieu naturel des dispositifs pilotes sont nécessaires pour juger du potentiel de perturbation à long terme. »***

Cette étude est disponible sur le site Internet du MEDDE :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Etude-methodologique,32634.html>