



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Sommaire

Contexte

La
démarche

Les
partenaires

Changement climatique: réflexions sur l'amélioration des ouvrages d'infrastructures de protection des ports



2014: une succession d'événements tempétueux

- décembre 2013: DIRK, 141 km/h sur la pointe du Raz
- 6 février 2014: QUMAIRA
- 4 février 2014: PETRA, 186 km/h
- 9 février 2014: RUTH, 133 km/h à la pointe du Raz
- 14 février 2014: ULLA, 180 km/h au Conquet
-

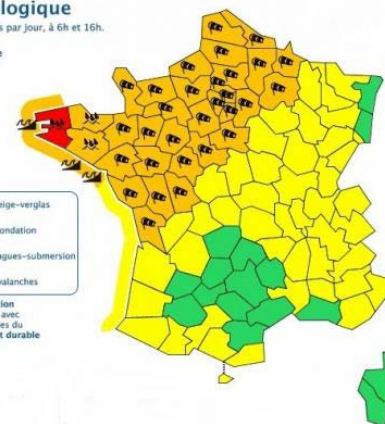
Vigilance météorologique

La carte est actualisée au moins 2 fois par jour, à 6h et 16h.

- Une vigilance absolue s'impose** des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus...
- Soyez très vigilant**, des phénomènes dangereux sont prévus...
- Soyez attentif** si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique...
- Pas de vigilance particulière.**



Les vigilances pluie-inondation et inondation sont élaborées avec le réseau de prévision des crues du Ministère du Développement durable





Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Vents dominants

Noroit



Contexte

La démarche

Les partenaires

Suroit



15 ports départementaux

- Fonds peu profonds
- Configuration des ports disparate (fonds de baie, ouverts sur l'océan..)
- Localisation des activités portuaires plus ou moins proche des ouvrages



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Port de Saint Guénolé

Sommaire

Contexte

La
démarche

Les
partenaires



Port de pêche
10 hauturiers
21 Côtiers
25 Canots
11500 T débarqués
80 mouillages de
plaisance



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Port de Saint Guénolé

Tempête 2014



Deux cuves
de 200m³
de gasoil

Sommaire

Contexte

La
démarche

Les
partenaires



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Port de Saint Guénolé

Tempête 2014



Sommaire

Contexte

La
démarche

Les
partenaires



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Port de Saint Guénolé

Tempête 2014



Sommaire

Contexte

La
démarche

Les
partenaires



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Sommaire

Vents dominants

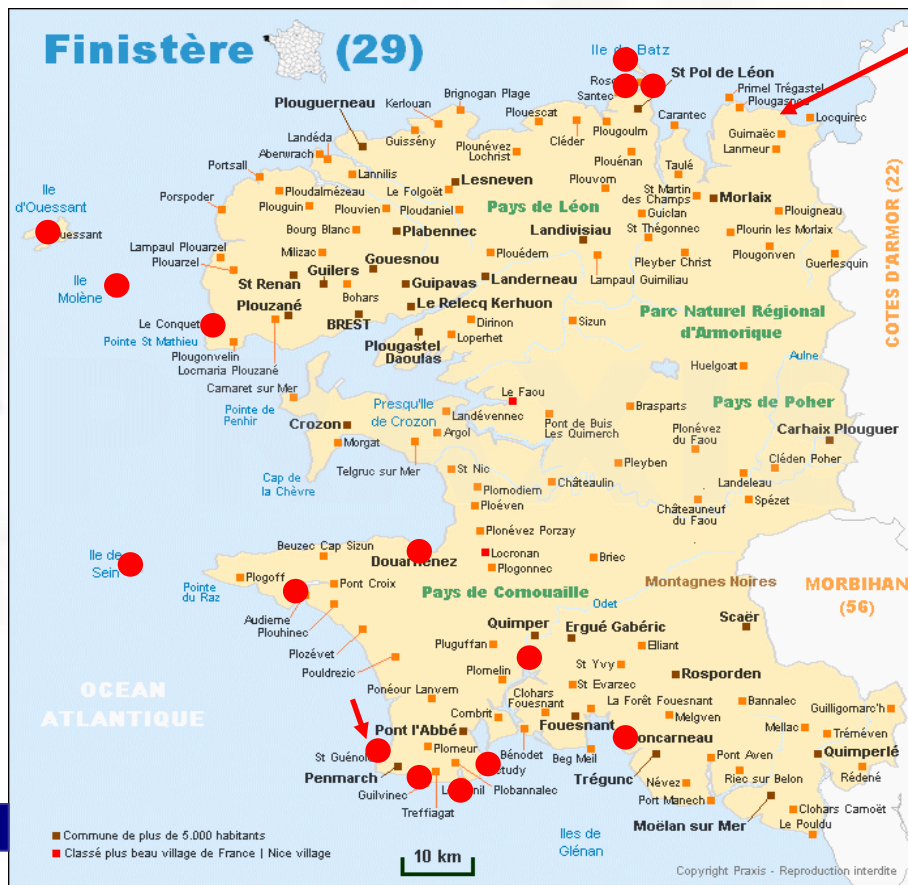
Noroit

Contexte

La démarche

Les partenaires

Suroit





Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Port de Lesconil

Plaisance
150 emplacements

Tempête 2014



Sommaire

Contexte

La
démarche

Les
partenaires



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Port de Lesconil

Tempête 2014



Sommaire

Contexte

La
démarche

Les
partenaires



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Sommaire

Vents dominants

Noroit



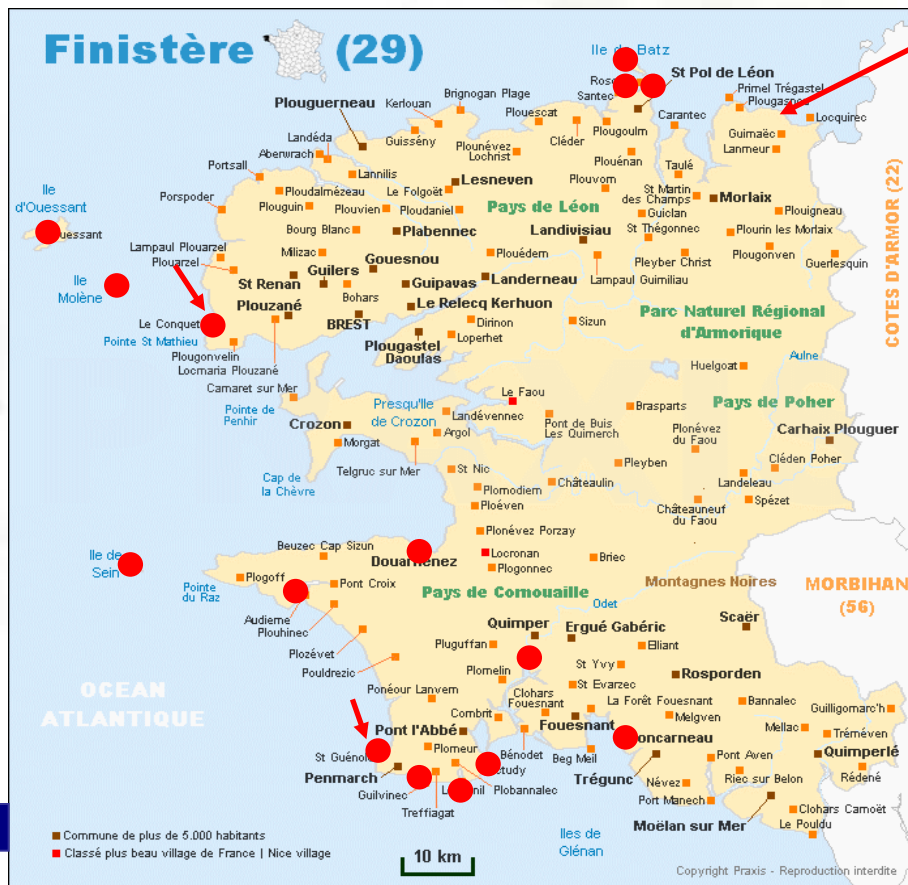
Suroit



Contexte

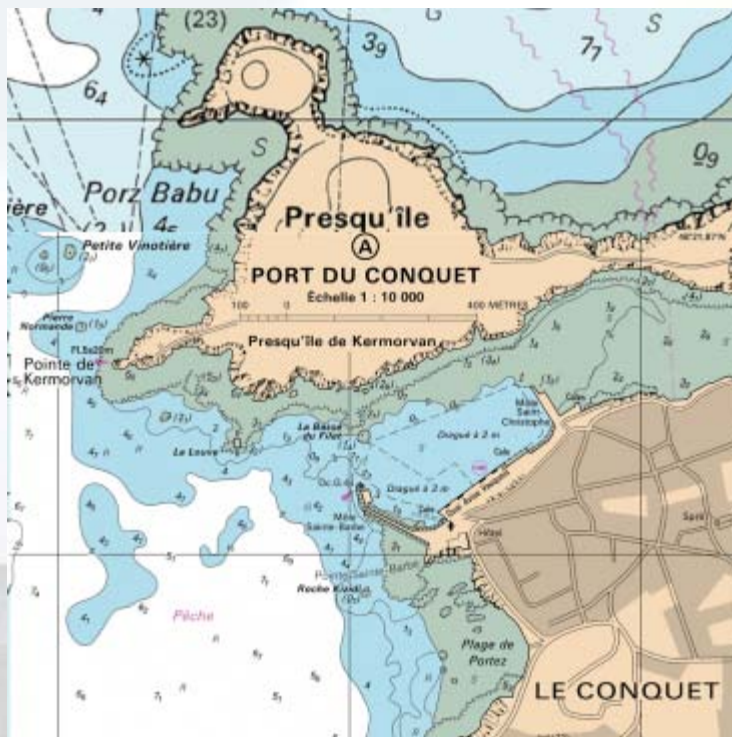
La démarche

Les partenaires





Port du Conquet



Port de pêche

>>21 navires (fileyeurs, caseyeurs)

Port de Commerce

>> desserte des îles

Port de plaisance

>>336 mouillages

L'entrée du port est fortement ouverte à l'ouest et au Sud Ouest ce qui l'expose aux houles dominantes de façon quasi directe



Le Conquet pendant la tempête PETRA 04.02.15



Formation d'un mascaret dans le port du Conquet

Sommaire

Contexte

La

démarche

Les

partenaires



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Sommaire

Contexte

La démarche

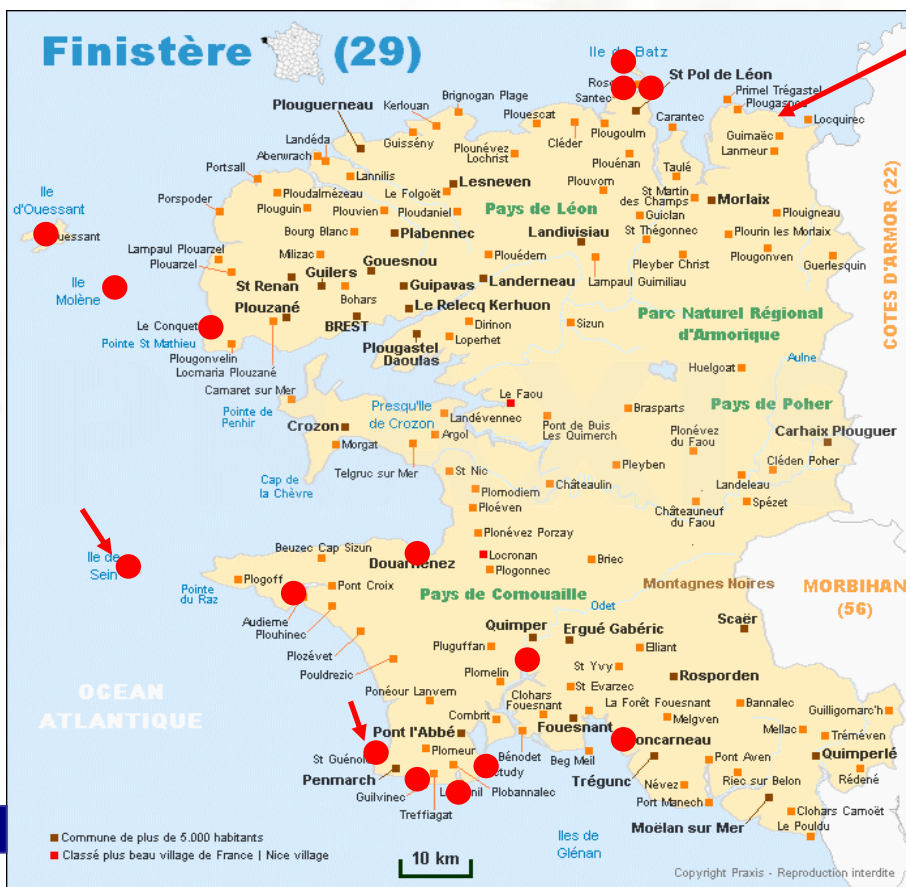
Les partenaires

Vents dominants

Noroit



Suroit





Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Ile de Sein: Une île menacée

Sommaire

-14 tempêtes depuis ces 5 dernières années, dont 6 successives en 2014

Contexte

-2.5km de long sur 800m de large, altitude moyenne de 1.5m dont certains points sont en dessous du niveau de la mer

La

démarche



http://www.france3.fr/emissions/meteo-a-la-carte/videos/cop_21_lile_de_sein_menacee_par_les_elements_14-10-2015_951717

Les

partenaires





Les conséquences:

- Dommages humains
- Dégâts matériels (navires, ouvrages, installations industrielles, terre pleins...)
- Fragilité économique du territoire

Quelques données économiques à l'échelle du département:

La pêche

- ¼ de la pêche française est débarquée en Finistère
- 617 navires (185 chalutiers)
- la filière pêche représente 11 500 emplois dont 2 682 marins professionnels

La construction navale

- 4700 salariés, 200 établissements
- 3 pôles principaux: Brest, Morlaix-Roscoff et la Cornouaille (de Douarnenez à Concarneau)



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Quelques données économiques à l'échelle du département:

Sommaire

Le Commerce

- 5 ports de commerce dont le port régional de Brest, Roscoff, Douarnenez, Quimper Corniguel et Concarneau

Trafic passagers : 516 500 passagers du port de Roscoff (vers Plymouth et l'Irlande)

93 000 embarquements du port du Conquet

La
démarche

La Plaisance

- 24 000 places de plaisance, 27 000 plaisanciers

- Livre Bleu du nautisme 2015-2020

- Passeport Escale

Les
partenaires



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Sommaire

Dimensionnement des ouvrages portuaires (digues, jetées, môles..) réalisé au moyen d'études d'agitation (fonction de l'orientation dominantes des vents et de la houle)

Contexte



Couts d'investissements et de fonctionnements importants

La protection des ouvrages portuaires face aux assauts de la mer est devenue une problématique majeure

Augmentation de la force et de la récurrence des tempêtes

Modification de l'orientation des vents et des courants

Augmentation lente du niveau de la mer



La

démarche

Les

partenaires



Proposition d'une démarche prospective avec pour objectif:

- ✓ Anticiper et limiter d'éventuels dommages aux biens et aux personnes dans les ports
- ✓ Permettre de répondre aux demandes des acteurs portuaires

Réflexion globale et partenariale sur l'efficacité des ouvrages portuaires de protection contre la mer pour déterminer la nécessité et la faisabilité de réaliser un programme pluriannuel de travaux ou de mesures d'exploitation et de prévention





Démarche prospective

- ✓ **Analyse des risques actuels:** recensement des dommages résultant des tempêtes dans l'ensemble des ports des partenaires
- ✓ **Analyses des risques à venir:**

-Changement climatique: modification du régime des tempêtes? des régimes de surcôte? élévation du niveau de la mer?...

Analyse de risques

-Configuration des ports, nature des fonds marins, localisation des activités sur les ports...

Prioriser les interventions

Mettre en place des outils de prévention des catastrophes naturelles sur les ports

Sommaire

Contexte

La
démarche

Les
partenaires



Démarche prospective

✓ Recensement des études et projets déjà réalisés

Etudes hydrauliques, d'agitation, levées bathymétriques...,
suivi des indicateurs du plan climat



Cibler d'éventuelles nouvelles études

✓ Recensement des différentes solutions envisageables

Estimer et programmer les études d'avant projets si nécessaire



Démarche prospective

✓ Proposition des différentes solutions envisageables

- réflexion autour des conditions d'exploitation du port (régulation du stationnement, déplacement des activités..)
- procédures d'alerte et d'information sur les événements tempétueux prévisibles



✓ Analyse comparative des différentes solutions (aspect juridique, environnemental, financier) dans le but de :

- Hiérarchiser les mesures
- Etablir un programme pluriannuel de mise en œuvre



Finistère
Penn-ar-Bed
LE DÉPARTEMENT

Programme de coopération transnationale Espace Atlantique 2014-2020

Sommaire

Contexte

La
démarche

Les
partenaires

Avez vous des questions?