

Le SCoT* c'est notre affaire !
*Schéma de Cohérence Territoriale

**Séminaire
de diagnostic**

#3



Se projeter :
LE PAYS DE BREST
FACE AUX DÉFIS DES TRANSITIONS

21 avril 2022

8h30 - 14h30

Avel Vor - Plougastel-Daoulas



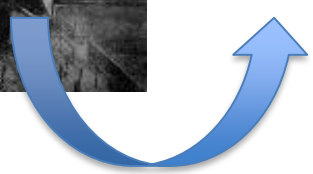
TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

La transition environnementale... qu'est ce que c'est ?

Passer de la révolution industrielle... À « l'urbanisme vert »



La révolution industrielle,
Source : histoire-image.org



Photomontages « atelier 2040, défi zéro carbone,
Source : 41^{ème} rencontre de la FNAU

La Bretagne : épargnée voire favorisée par les changements climatiques ?

LA TRIBUNE
PARTAGEONS L'ÉCONOMIE

PRÉSIDENTIELLE ÉCONOMIE BOURSE ENTREPRISES & FINANCE TECH IDÉES

france bleu Ille-et-Vilaine Ch...
Infos Sports C

POLITIQUE

Info

CAC 40 6 673,94 PTS **-0,16%**

+ FORTES HAUSSES CAC 40
THALES +2,44%
CARREFOUR +0,85%

+ FORTES BAISES CAC 40
WORLDLINE -2,37%
UNIBAIL-RODAMCO-WESTFIELD -2,03%

DOW JONES +0,40%
NASDAQ 100 +0,15%
EURONEXT 100 +0,17%

Info

Accueil > Info > En Fra

ouest france

Régions > Bretagne

Avec le réchauffement, la Bretagne va-t-elle devenir une terre de vigneron ?

Le réchauffement climatique va créer des conditions "bien plus favorables" pour la vigne en Bretagne même s'il existe une incertitude concernant les précipitations, estime le climatologue Hervé Quenol, directeur de recherches au CNRS (Laboratoire LETG, Université Rennes 2).

AFP
08 Sept 2020, 13:00 3 mn

f t i in e p

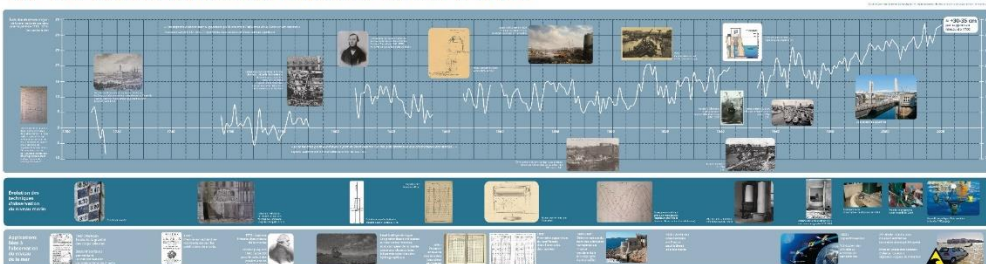
Ils s'insta

Changements climatiques et risques côtiers – un mélange pas si idyllique

- Le niveau moyen de la mer a déjà monté de près de 10 cm depuis le début des années 90
- Le dernier rapport du GIEC prévoit que cette élévation du niveau de la mer se poursuive et s'accélère, avec un niveau moyen des océans ayant augmenté de plus d'1m50 à horizon 2100

*GIEC, des prévisions en dessous de la réalité ?,
Source : Futurible*

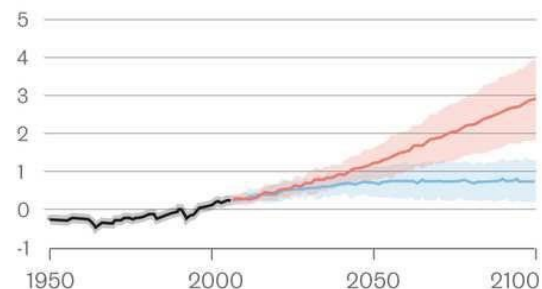
300 ans d'observations du niveau de la mer à Brest



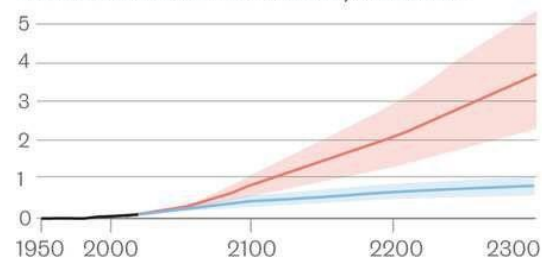
Hausse des températures et montée des eaux

- Evolution passée
- Projection : scénario bas (+ 1,6 °C en moyenne par rapport à l'ère préindustrielle)
- Projection : scénario haut (+ 4,3 °C en moyenne)

Température moyenne des eaux de surface, en degrés celsius



Montée du niveau des océans, en mètres



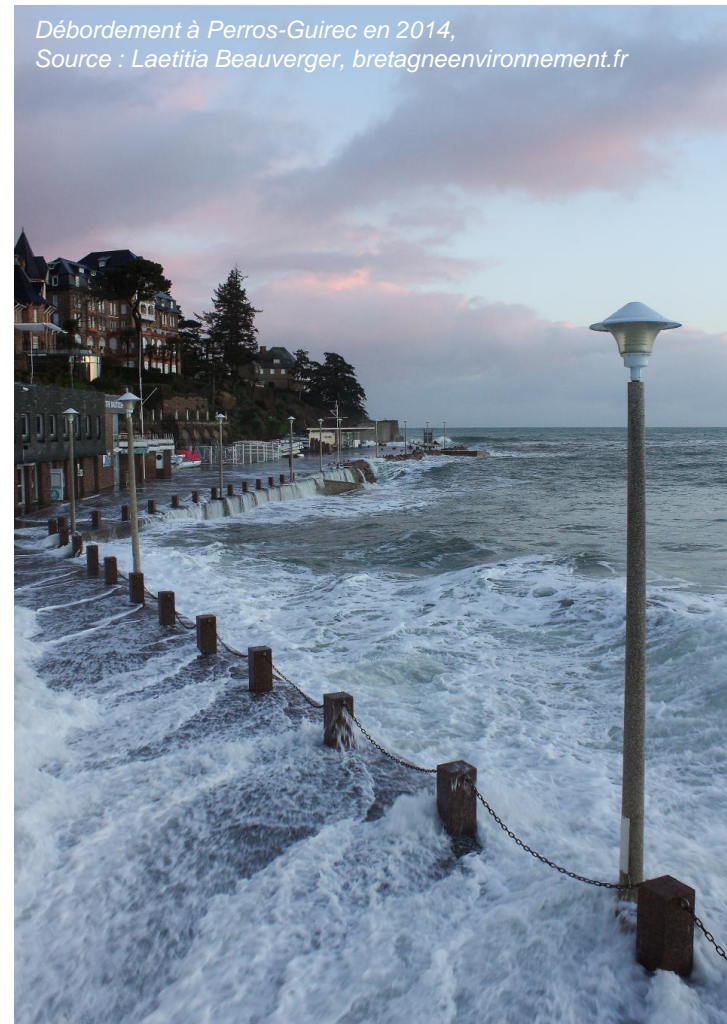
Source : GIEC
Infographie : LE MONDE

Un besoin d'anticipation inscrit dans le cadre réglementaire

- Anticiper les risques de submersion marine et d'inondation



*Débordement à Perros-Guirec en 2014,
Source : Laetitia Beauverger, bretagneenvironnement.fr*



Un besoin d'anticipation inscrit dans le cadre réglementaire

- Anticiper les aléas d'érosion et de recul du trait de côte à horizon 2100

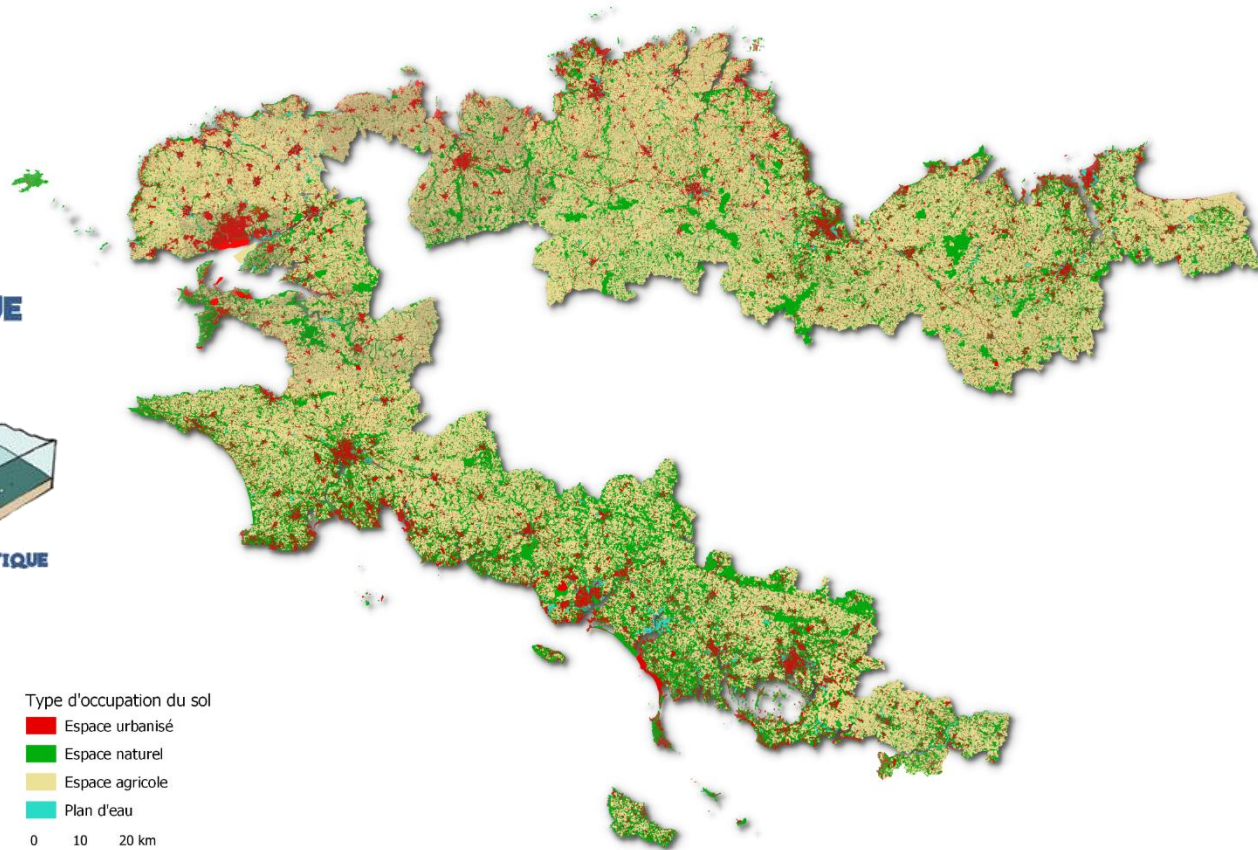
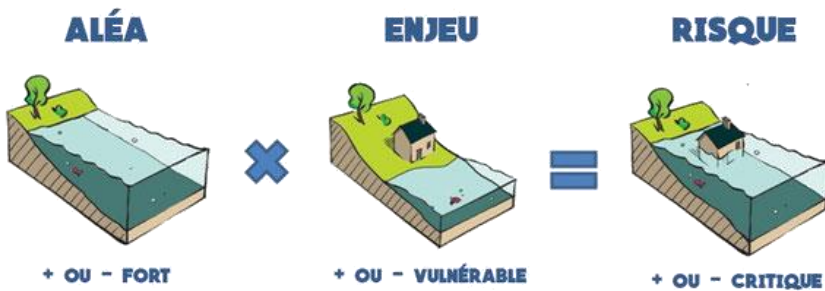


*Phare de Pontusval, pointe de Beg-Pol, à Brignogan,
Source : Le Télégramme, 23 février 2016*

Des risques existants aujourd'hui, et qui vont augmenter

- Un aménagement parfois important du littoral... qui a conduit à une augmentation du risque

Une concentration des enjeux sur le littoral et près des cours d'eau

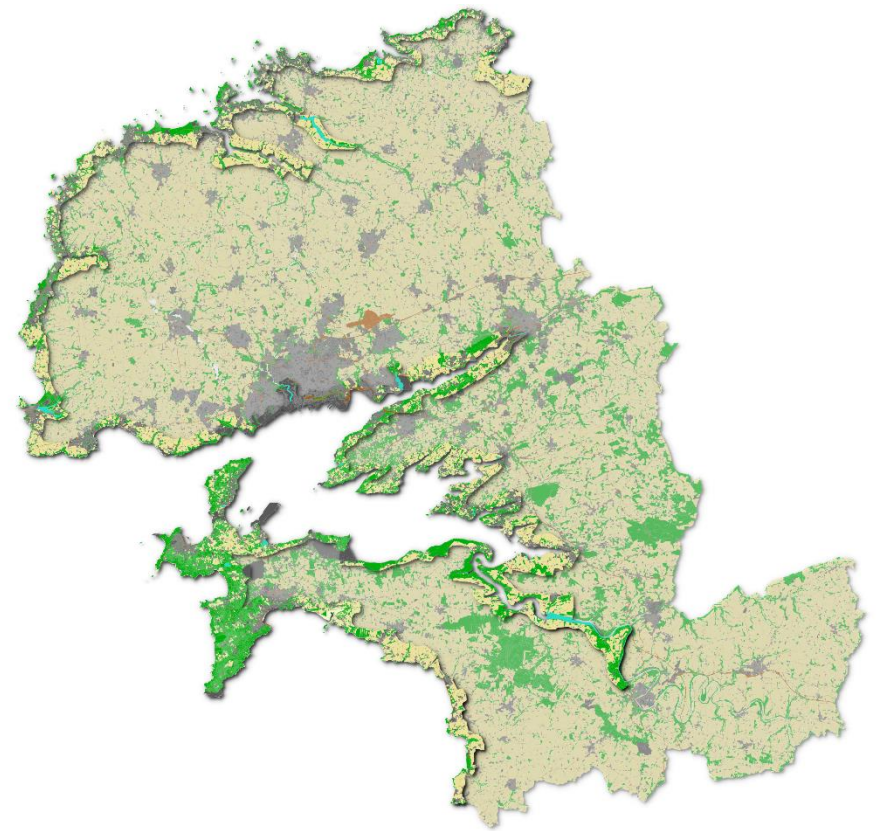
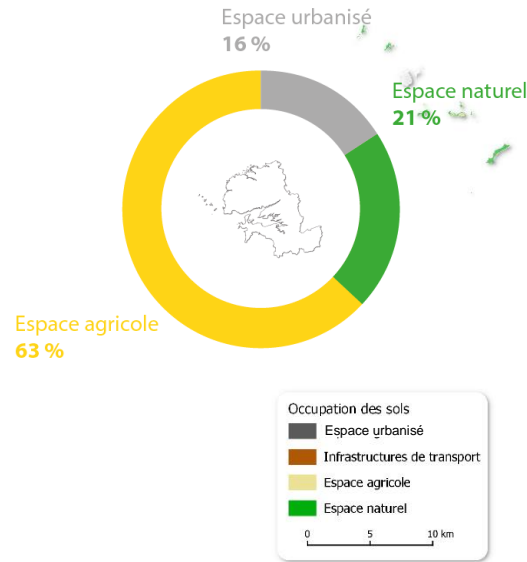


Type d'occupation du sol
■ Espace urbanisé
■ Espace naturel
■ Espace agricole
■ Plan d'eau
0 10 20 km

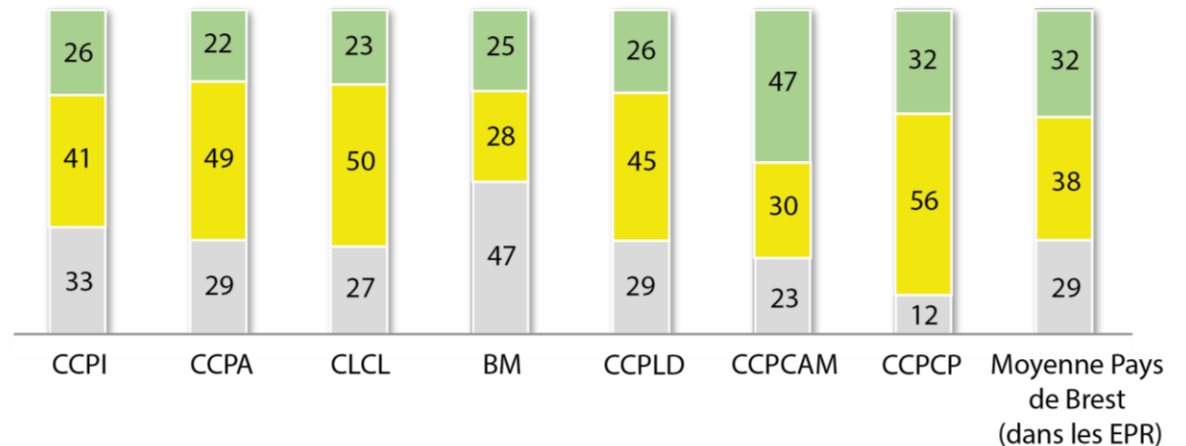
Source : MOS 2018 ; Réalisation : ADEUPa, 2020

Le littoral : un espace sensible mais convoité

- Les espaces littoraux : un espace plus fortement urbanisé que le reste du territoire sur le Pays de Brest
- Les taux d'urbanisation des EPR avoisinent ou dépassent les 30 % dans 5 EPCI sur 7
- Le taux moyen d'urbanisation du Pays de Brest est par ailleurs de 16 % (en 2008)

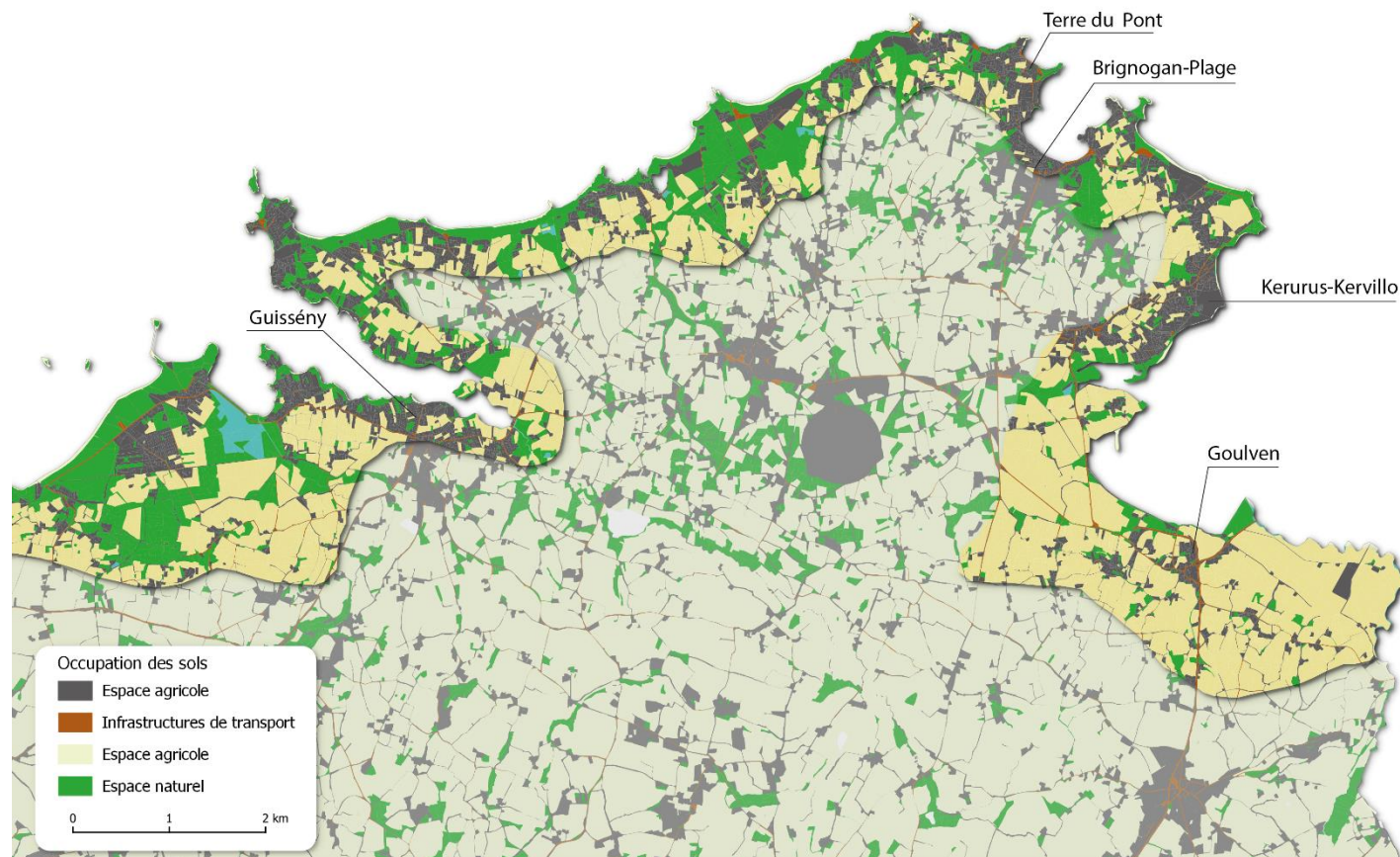
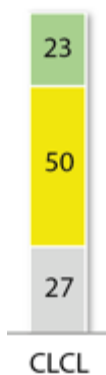


Occupation des sols dans les EPR du Pays de Brest en %



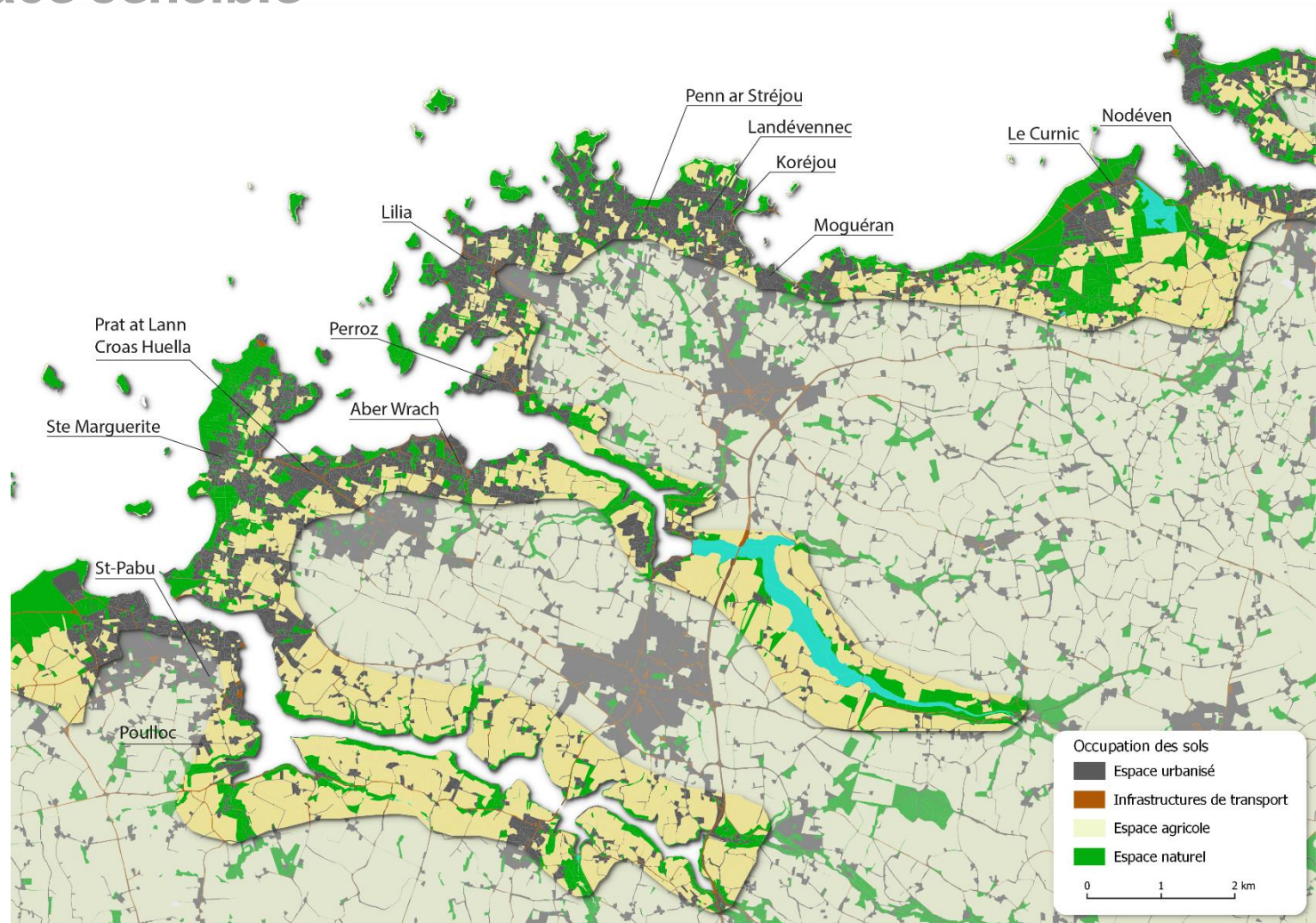
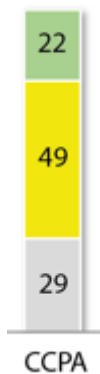
Le littoral : un espace sensible mais convoité

- L'occupation du sol des EPR de la CLCL



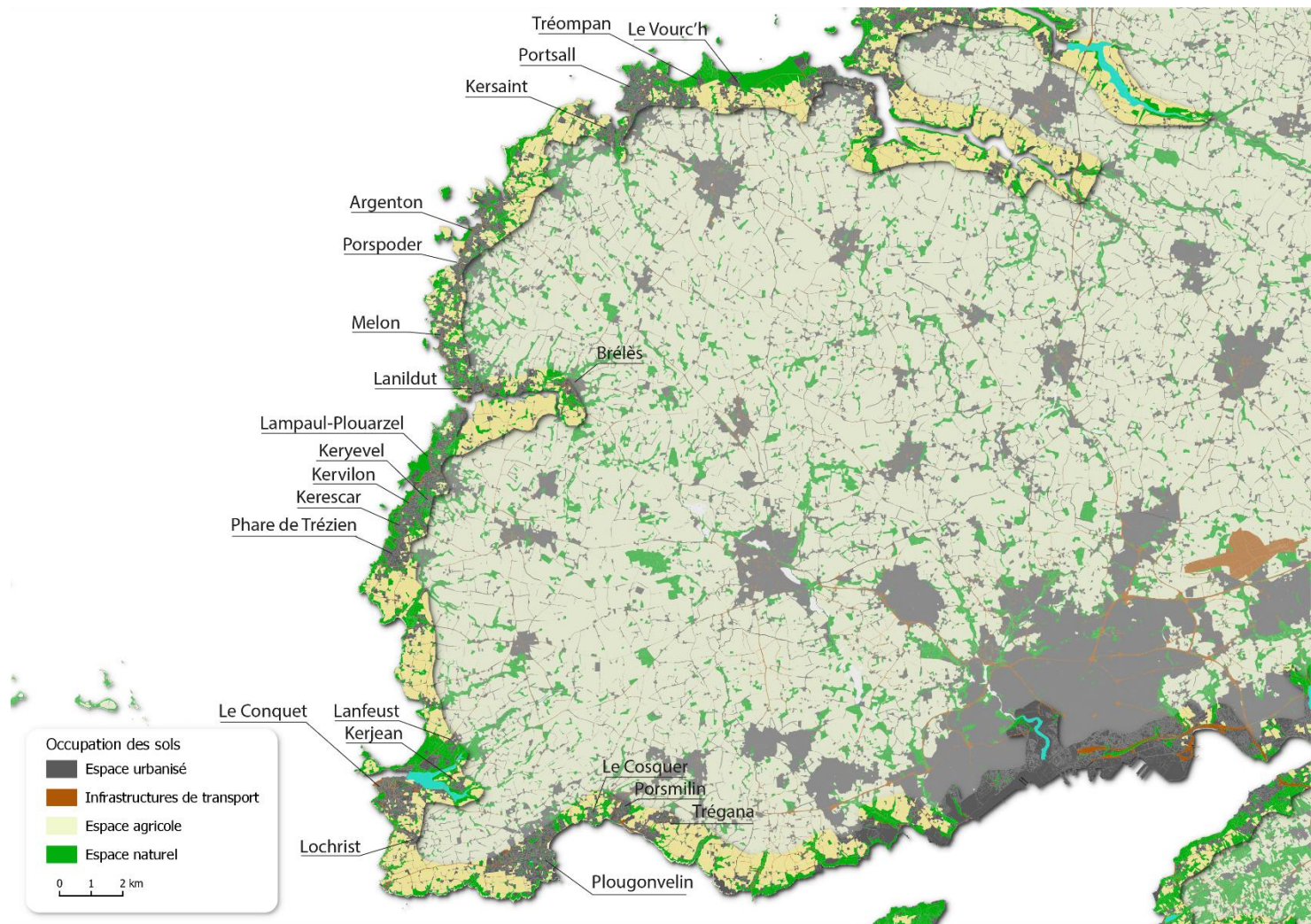
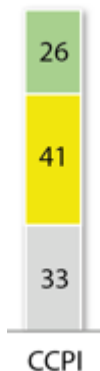
Le littoral : un espace sensible mais convoité

- L'occupation du sol des EPR de la CCPA



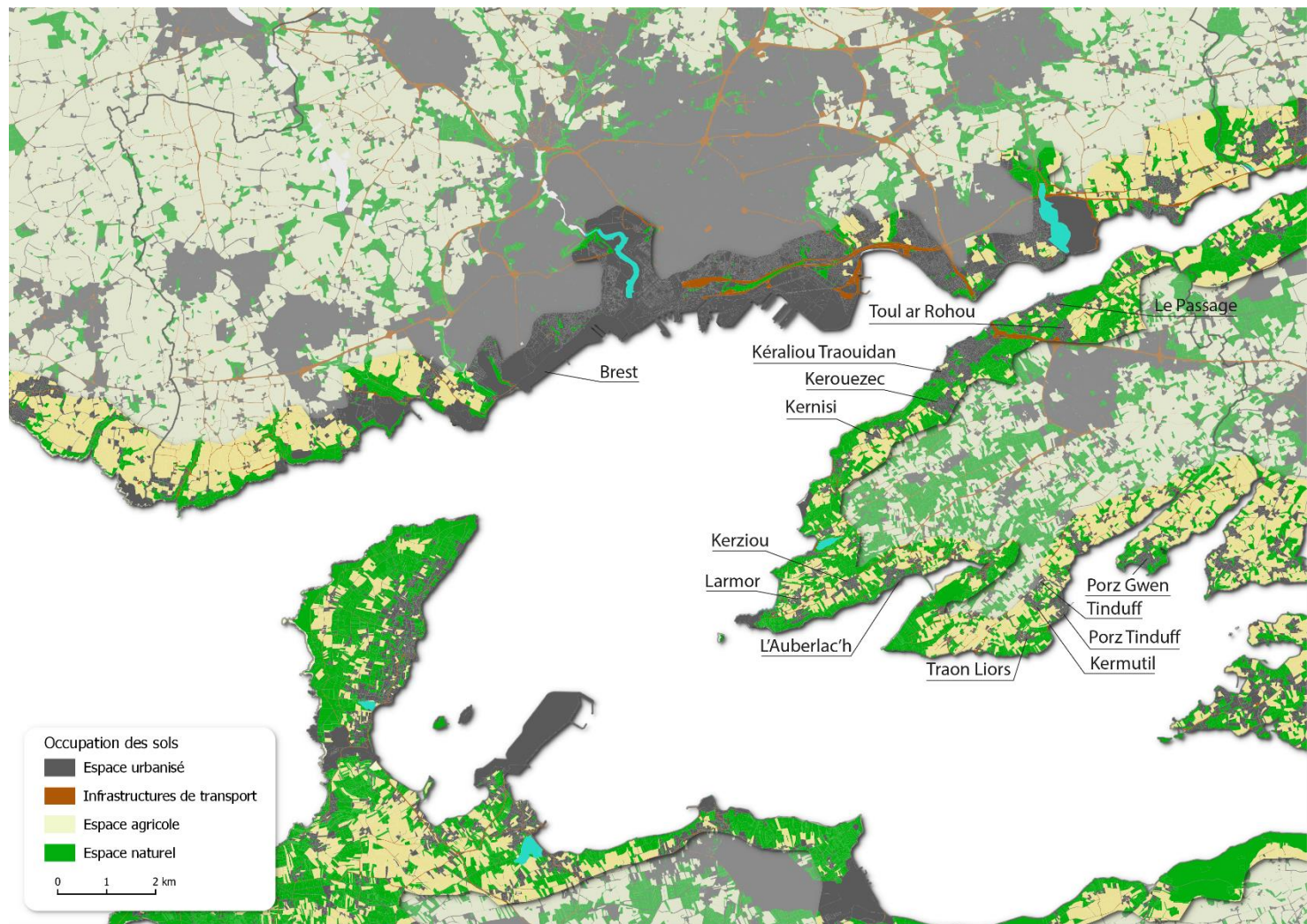
Le littoral : un espace sensible mais convoité

- L'occupation du sol des EPR de la CCPI



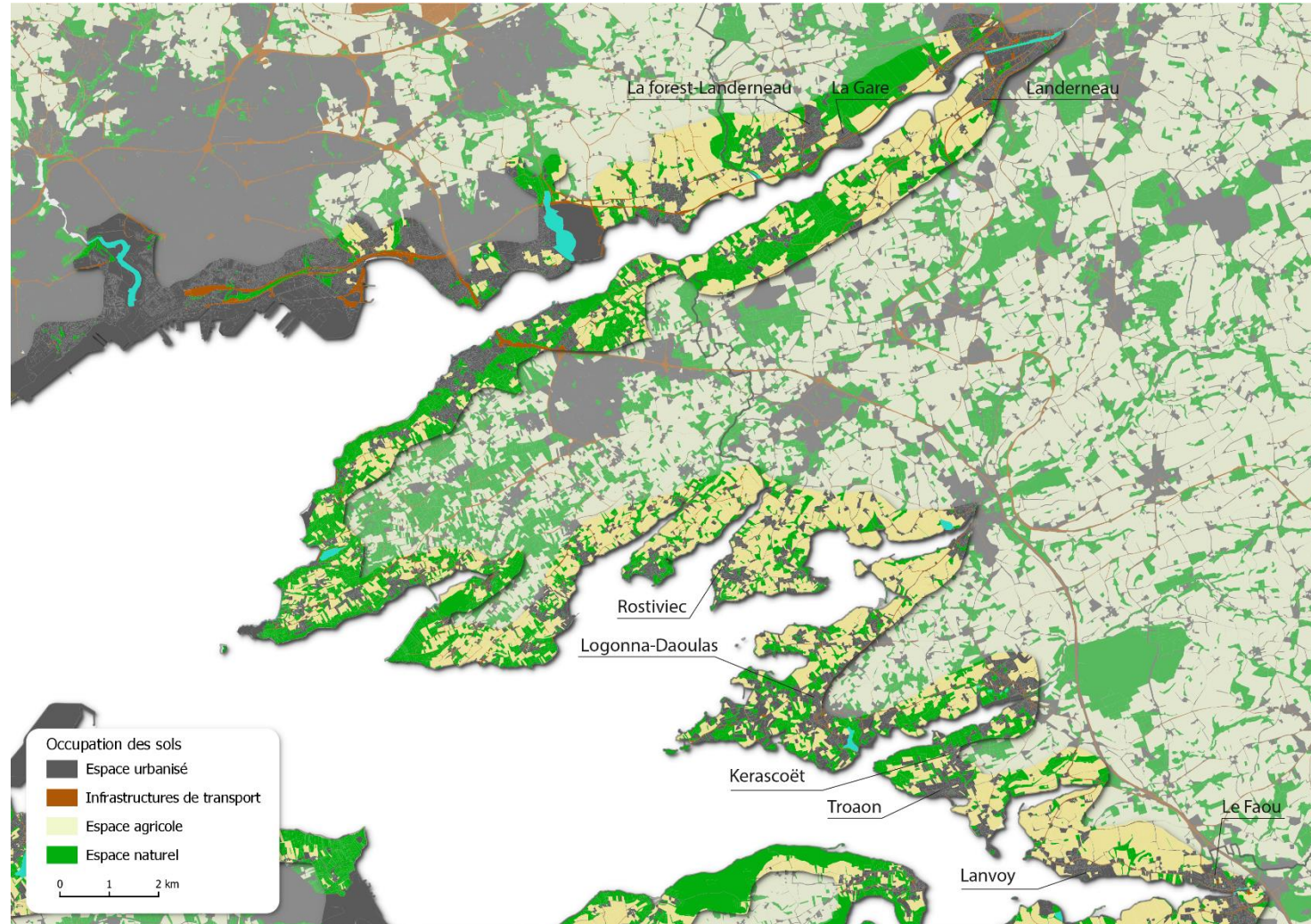
Le littoral : un espace sensible mais convoité

- L'occupation du sol des EPR de BM



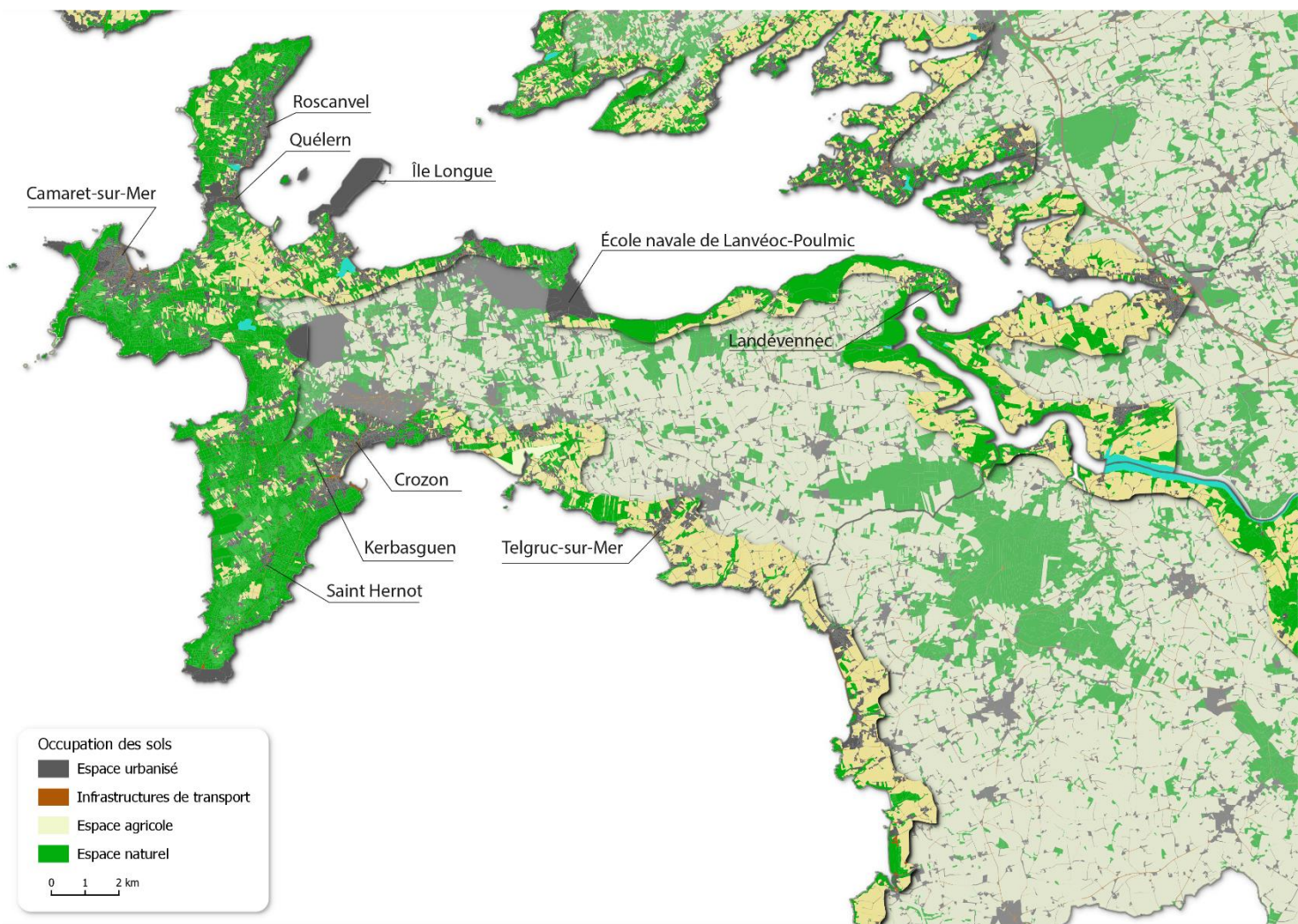
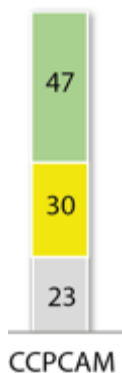
Le littoral : un espace sensible mais convoité

- L'occupation du sol des EPR de la CCPLD



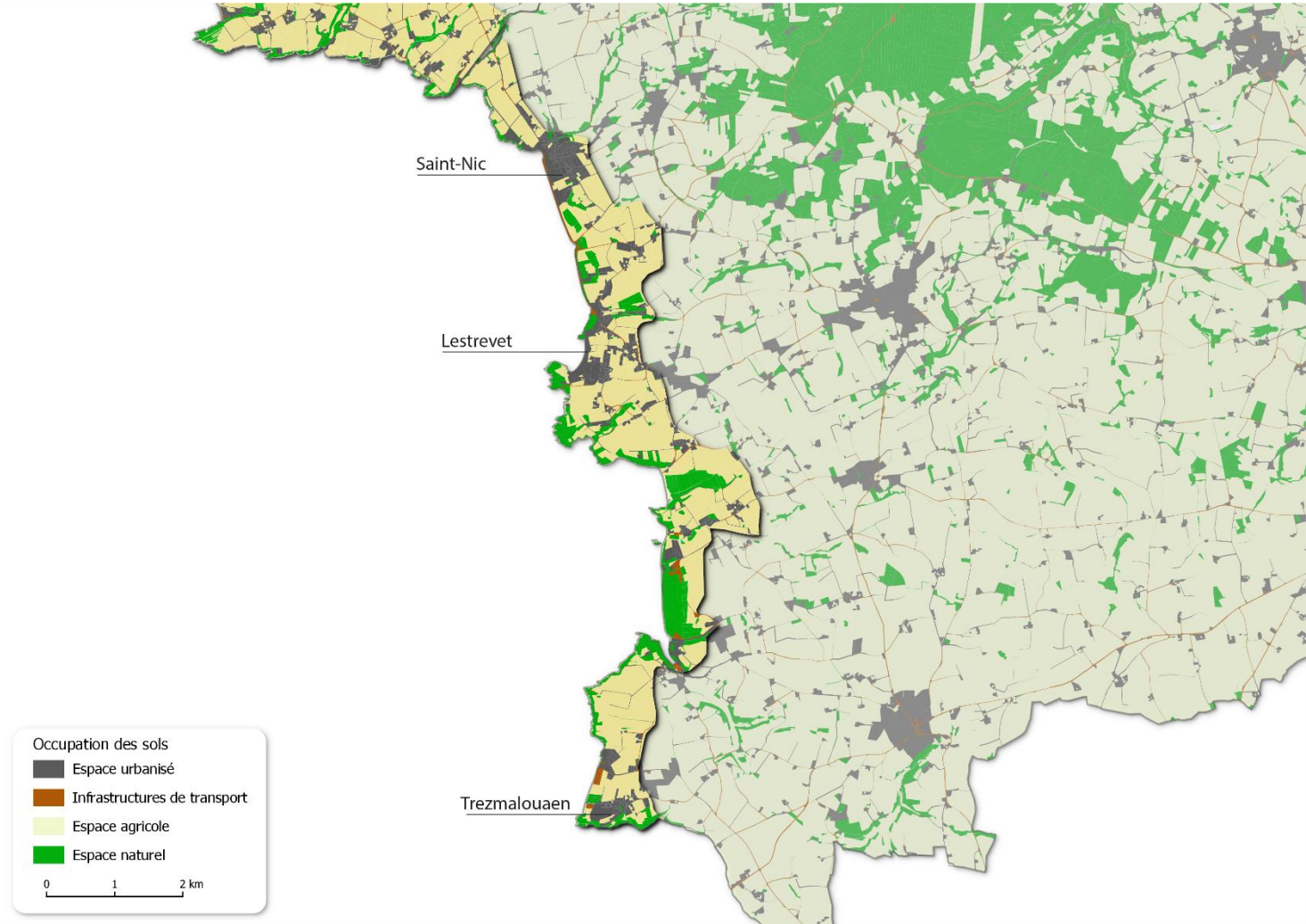
Le littoral : un espace sensible mais convoité

- L'occupation du sol des EPR de la CCPCAM



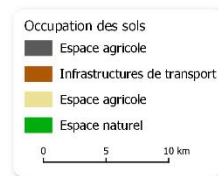
Le littoral : un espace sensible mais convoité

- L'occupation du sol des EPR de la CCPCP



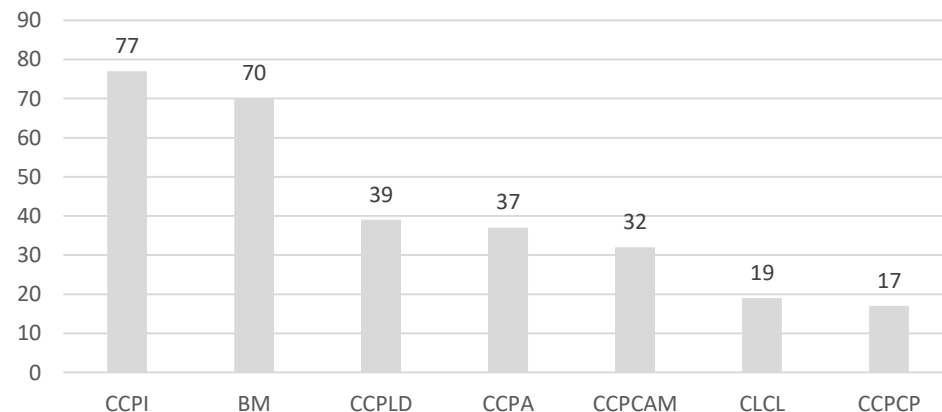
Le littoral : un espace dont l'urbanisation continue

- L'analyse de la consommation foncière sur la période 2005-2018 montre que la dynamique d'urbanisation est très variable sur les EPCI
- Les consommations les plus fortes sont cependant observées sur les territoires présentant déjà un taux d'urbanisation important



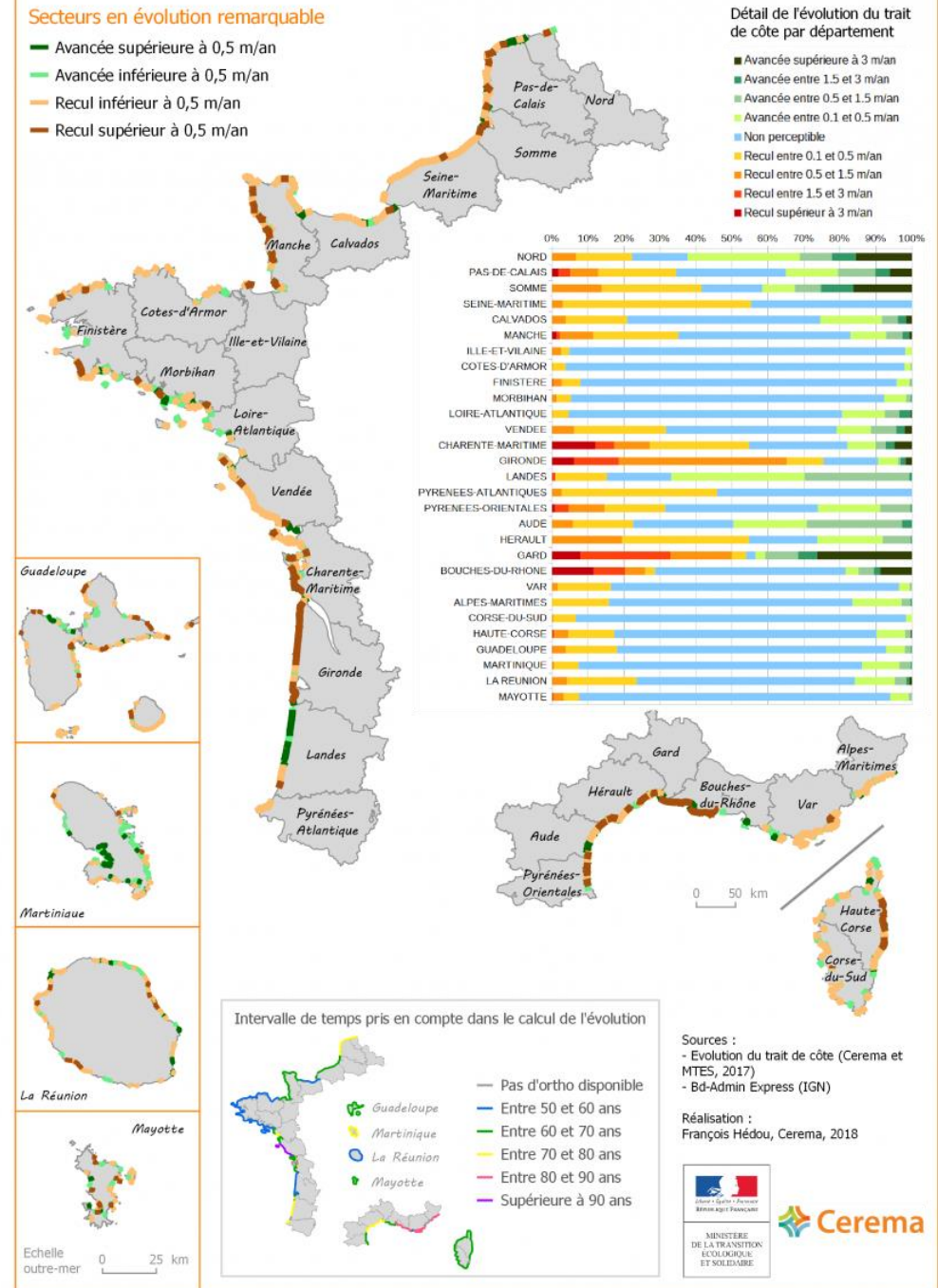
291 ha
En 13 ans

Consommation foncière en ha dans les EPR entre 2005 et 2018



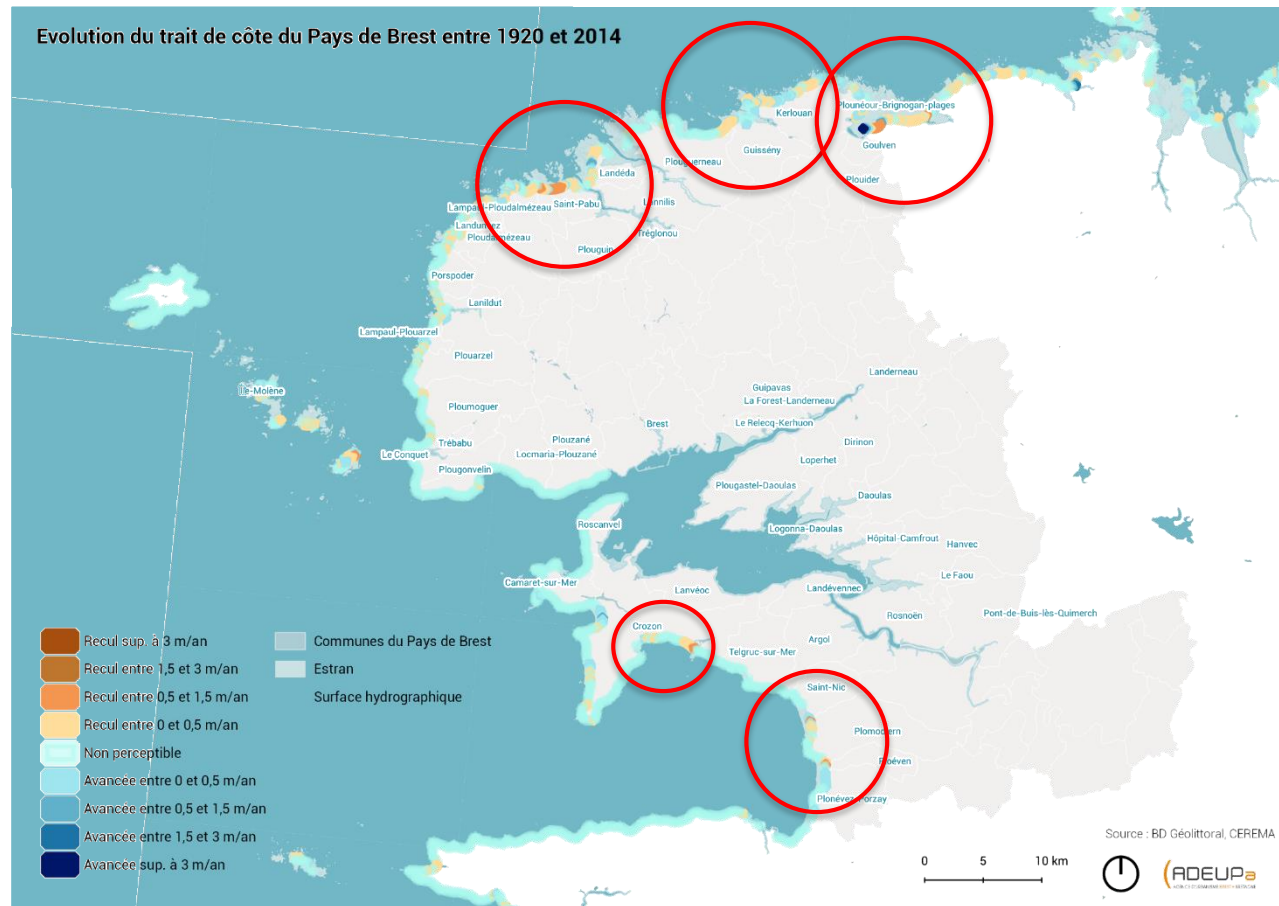
Le trait de côte, un espace mouvant

- Le CEREMA produit un indicateur sur la situation du littoral par rapport à l'érosion / au recul du trait de côte
- Sur le territoire national, la tendance générale est au recul du trait de côte



Le trait de côte, un espace mouvant, même dans le Pays de Brest

- Le territoire apparaît globalement préservé par les phénomènes d'érosion et de recul du trait de côte
- Certains sites affichent cependant une vulnérabilité parfois importante :
 - ✓ Le littoral nord du Pays,
 - ✓ Certaines portions du littoral de la CCPI
 - ✓ Les versants ouest et sud de la Presqu'île de Crozon et de la CCPCP

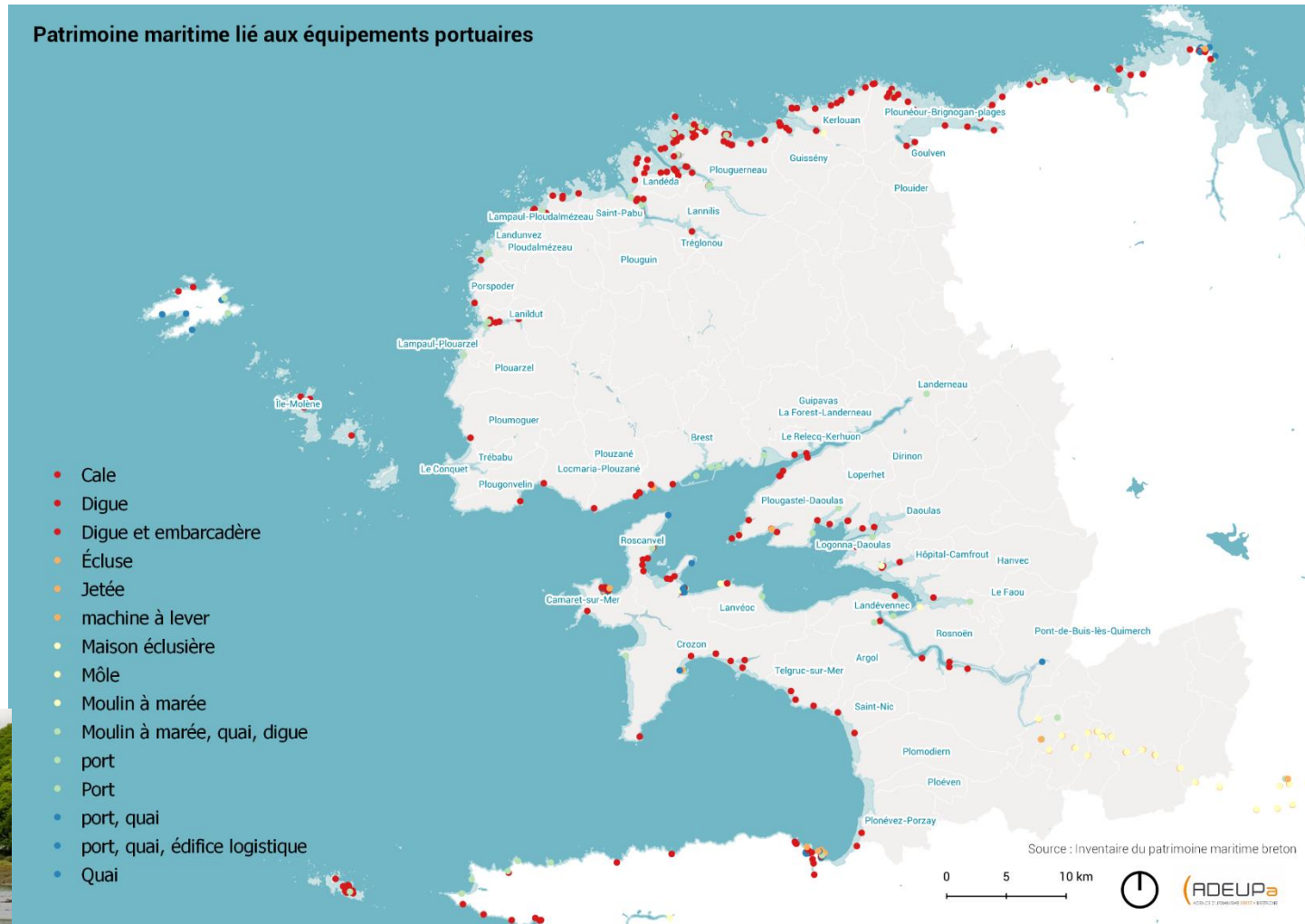


De très nombreux (et souvent anciens) ouvrages et équipements

Plus de 9 000 ouvrages de protection sur le littoral du Finistère (4 300 murs, + de 240 km)

(Au moins) 121 cales de mise à l'eau sur le Pays de Brest.

Des équipements portuaires et de protection qui ont en moyenne 50 ans (+ d'1/3 ont plus de 80 ans).



Les risques côtiers, une multitudes d'enjeux et de vulnérabilités

*Dompage à la digue du Palais (Belle-Ile-en-Mer,56) en 1996,
Source : Ouest-France*



*Recul de la dune de Grève rose à Trégastel (22),
Source : BRGM*



- La loi Climat demande aux documents de planification d'anticiper les phénomènes d'érosion / de recul du trait de côte
 - ✓ Production de deux cartographies (espaces concernés à court terme, et à plus long terme)
 - ✓ De mettre en place une stratégie adaptée (remise en état, stratégie de relocalisation...)

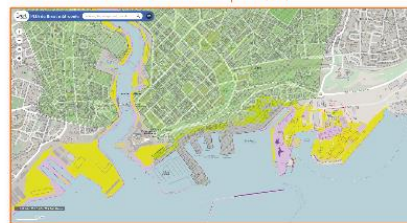
*Recul du cordon dunaire sur la plage du Vougot - Guisseny,
Source : Serge Suanez, UBO*



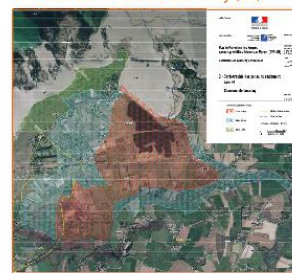
Un risque de submersion en augmentation du fait de la montée des eaux

- Les études réalisées en 2013 par les DDTM identifiaient des portions très limitées d'espaces vulnérables à l'aléa de submersion marine (au nord du Pays, sur la pointe de la Presqu'île de Crozon)

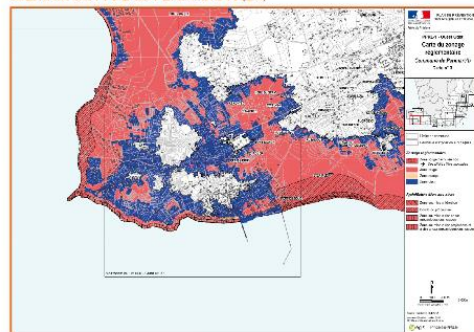
2. Extrait du PLUI de Brest Métropole (29)



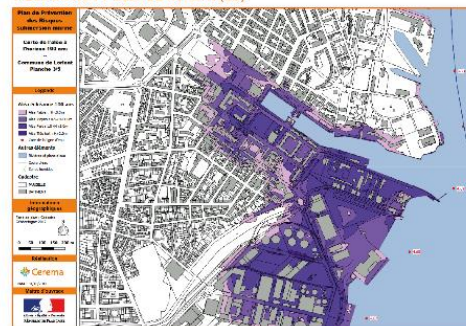
1. Extrait du PPRSM de Guisseny (29)



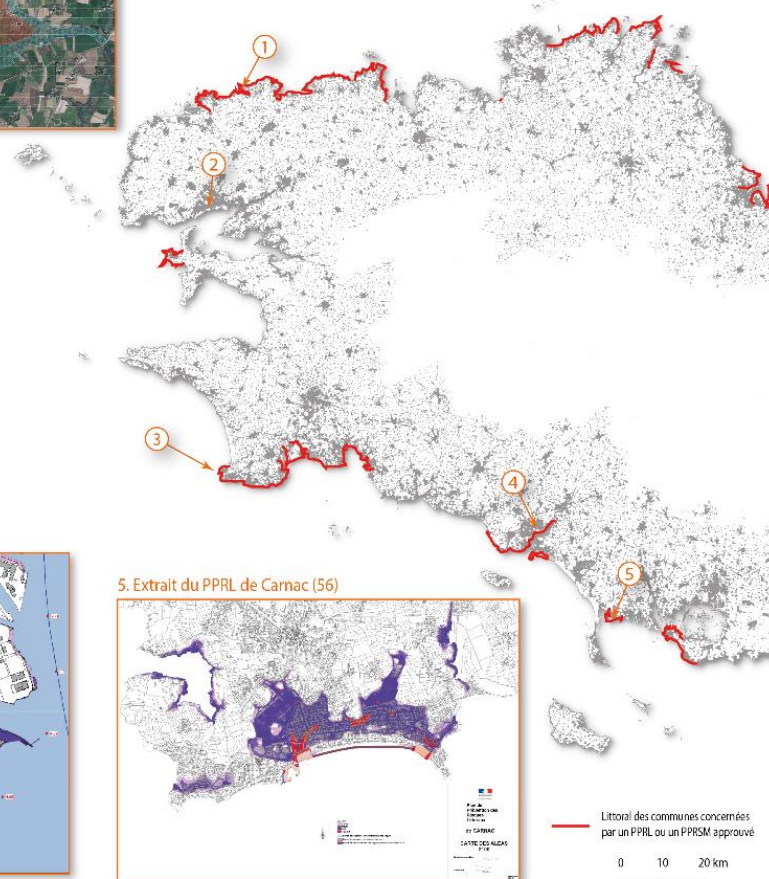
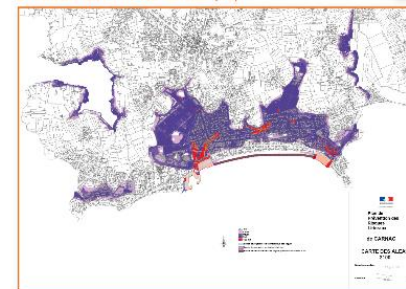
3. Extrait du PPRL de PENMARC'H (29)



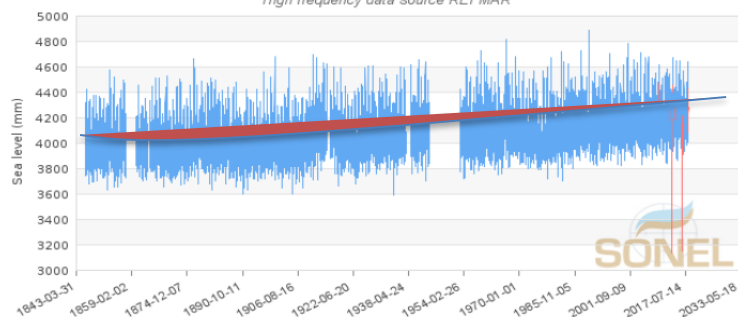
4. Extrait du PPRSM de Lorient (56)



5. Extrait du PPRL de Carnac (56)

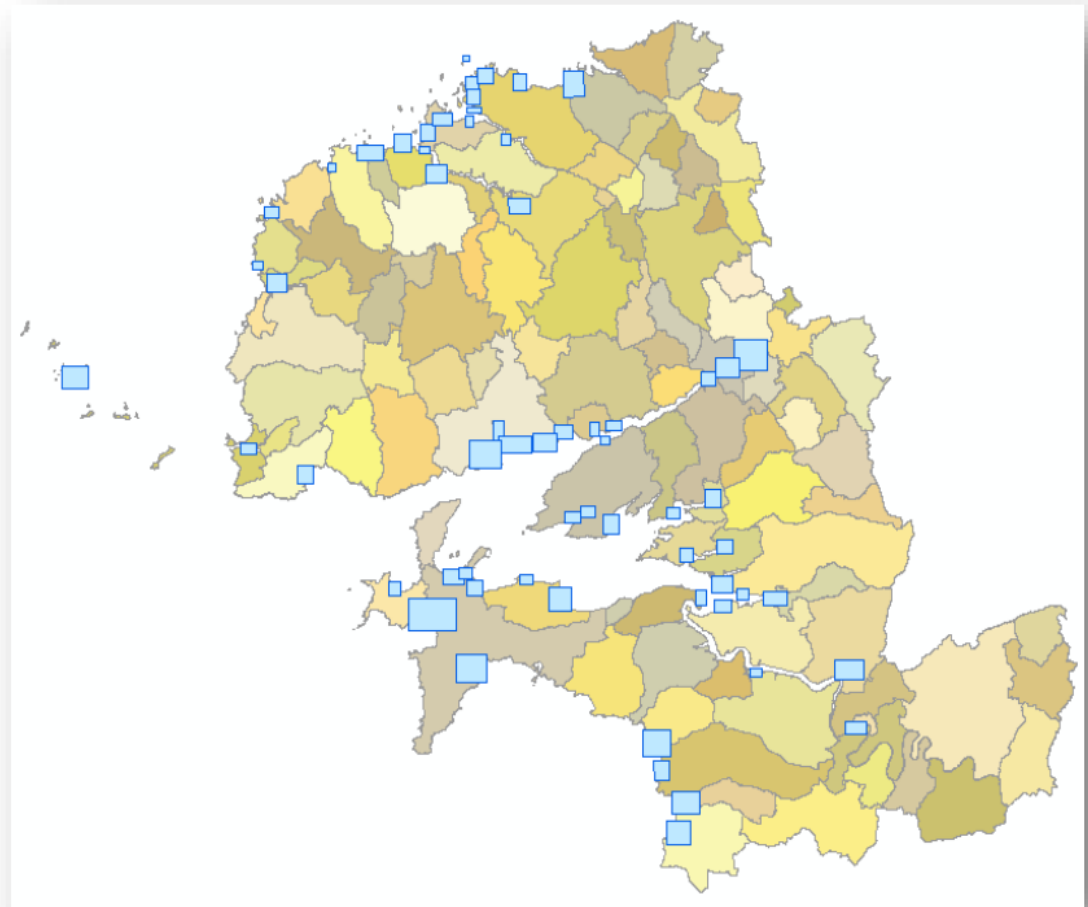
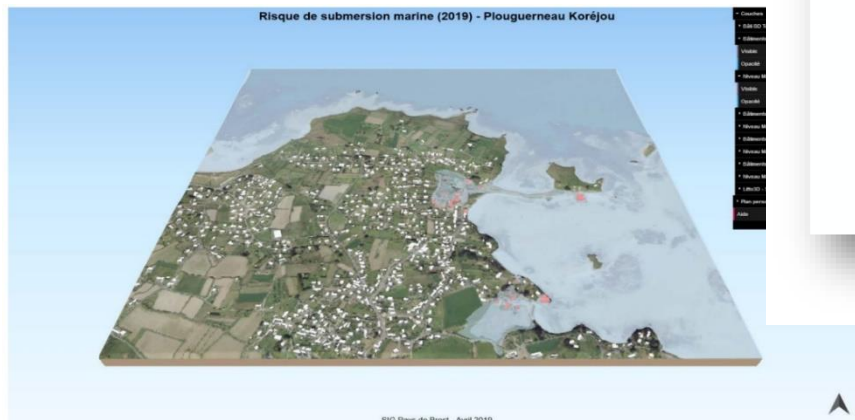


BREST (BREST) - Daily means (Demerliac)
High frequency data source REFMAR



Un risque de submersion en augmentation du fait de la montée des eaux

- Les travaux menés dans le cadre des PCAET du territoire, avec une hypothèse d'élévation du niveau de la mer plus importante (de +40 cm à 1m) ont conduit à une augmentation significative de sites potentiellement concernés

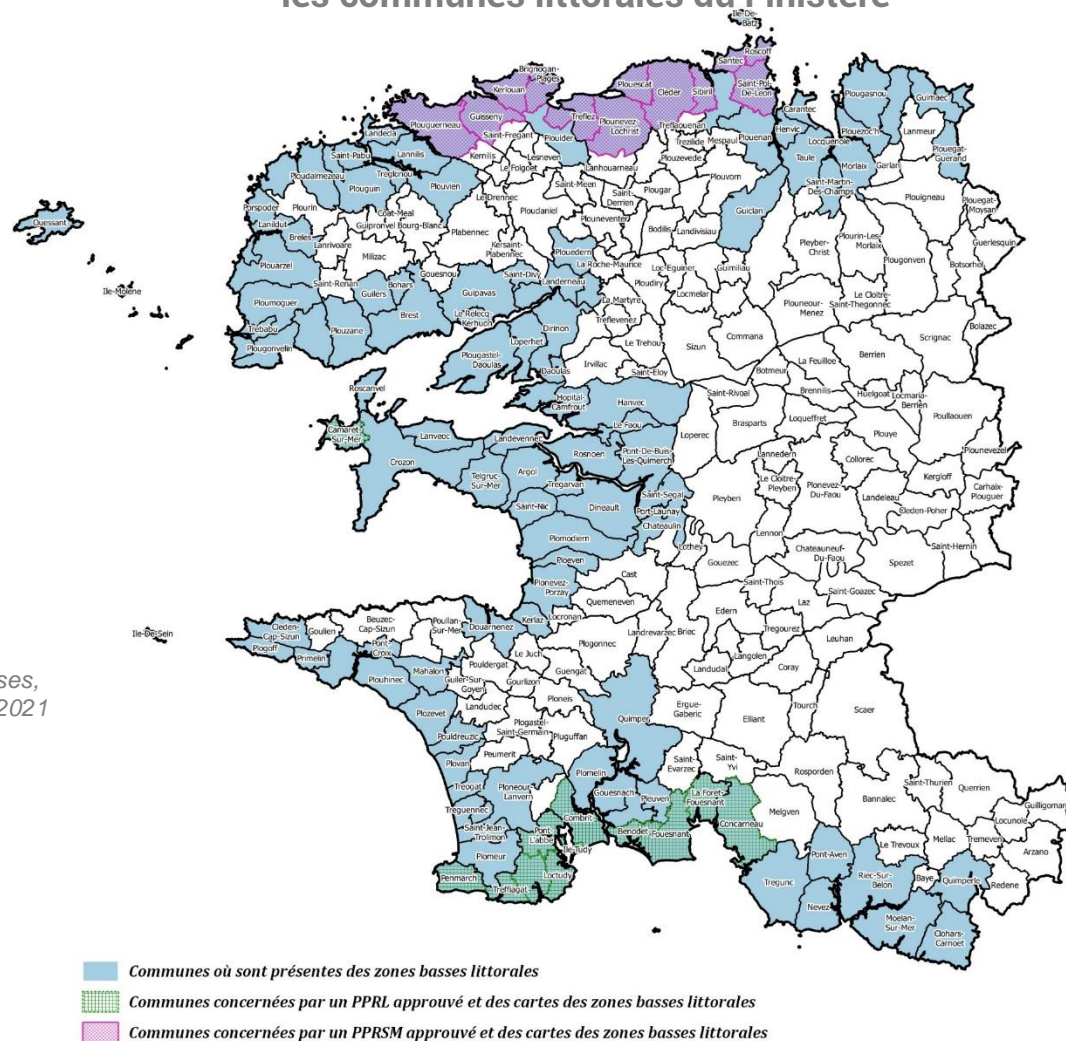


Les 62 sites calculés pour les EPCI du Pays de Brest

Un risque de submersion en augmentation du fait de la montée des eaux

- Du fait de la montée des eaux, de plus en plus d'espaces sont considérés comme des « zones basses », une extension qui va se poursuivre au fur et à mesure d'élévation des océans

Des zones basses identifiées dans presque toutes les communes littorales du Finistère



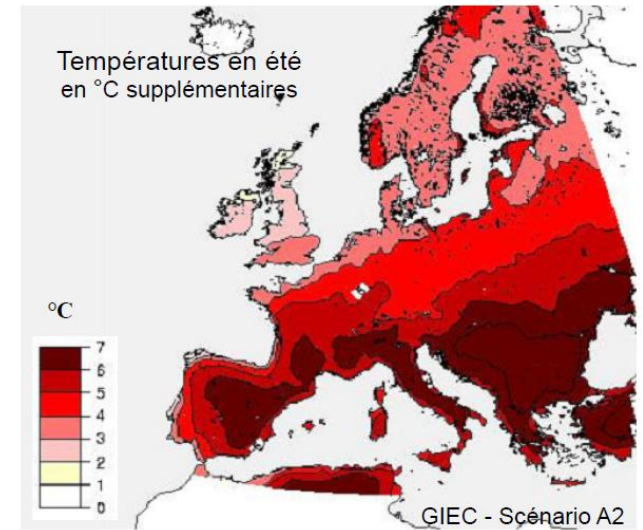
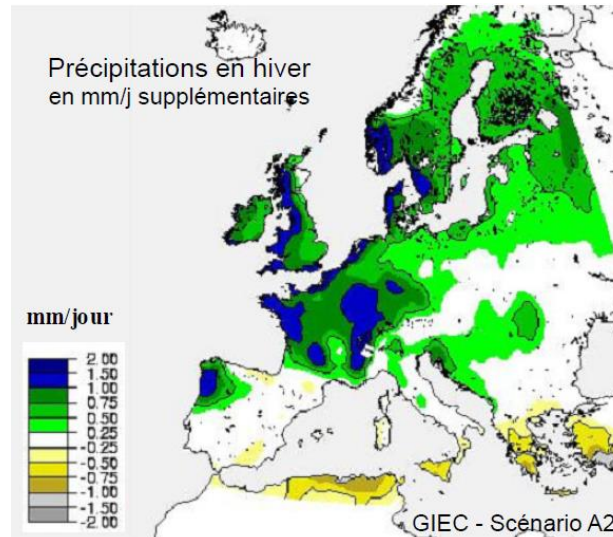
Communes du Finistère comportant des zones basses,
Source : DDTM du Finistère, actualisée en 2021

Des évolutions climatologiques aux impacts pas si insignifiants

- Des modèles météorologiques prévoyant une hausse des précipitations l'hiver, et des températures l'été
- Une anticipation à prévoir de périodes sèches plus intenses et longues, et d'hiver plus pluvieux (risques de sécheresse l'été / d'inondation l'hiver)
- Beaucoup d'années récentes sont classées dans les années les plus chaudes jamais mesurées (depuis 1900)

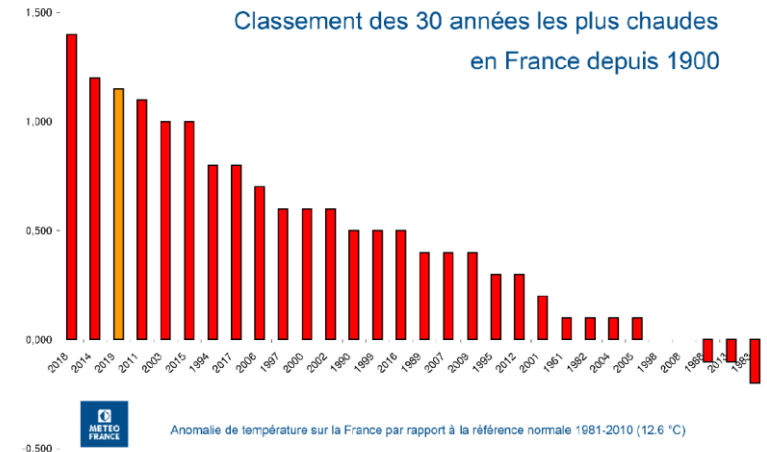


Des étés plus secs, des hivers plus pluvieux



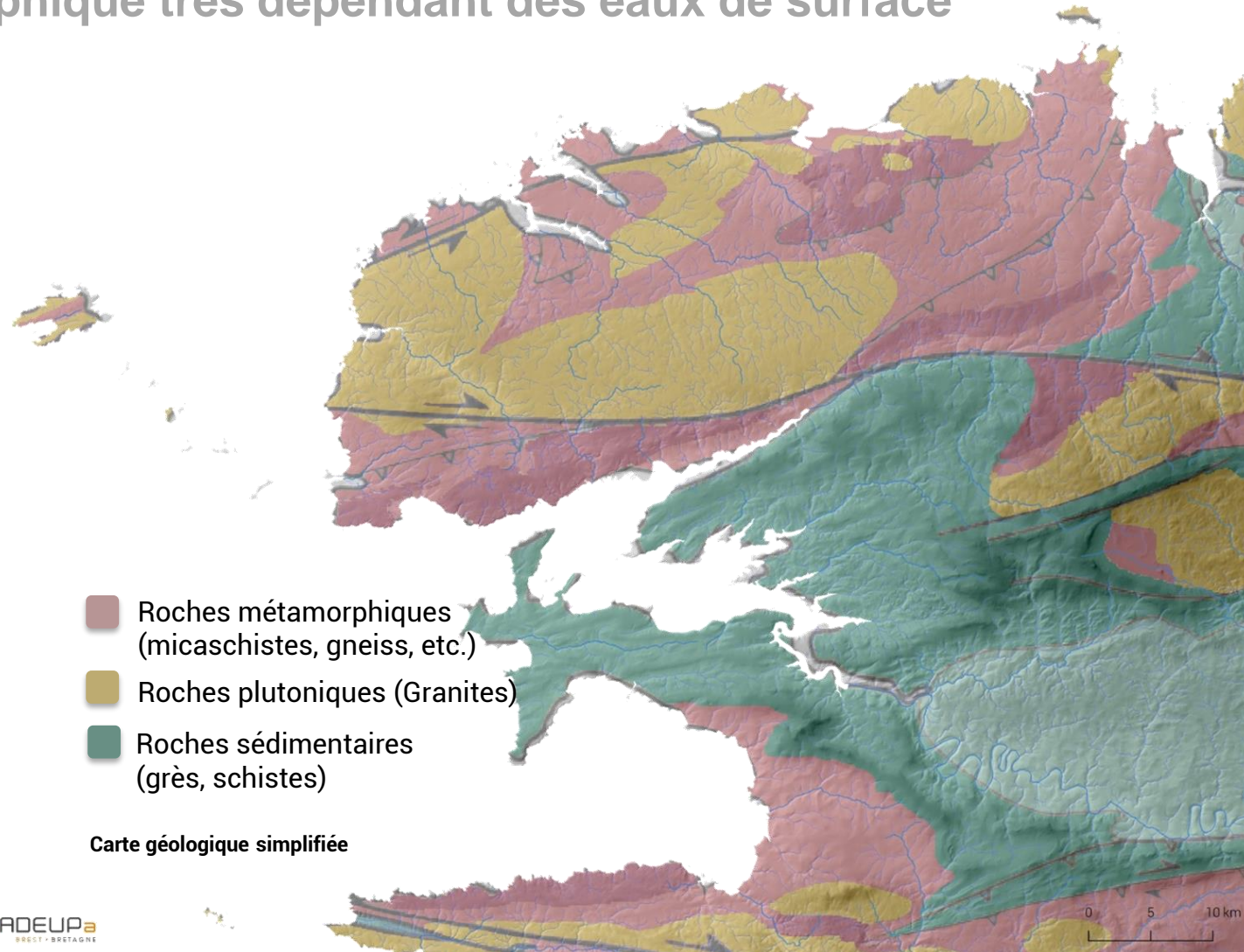
Estimation des mm/j supplémentaires en hiver et des degrés supplémentaires en été à horizon 2100 – Scénario central du GIEC – Météo France, 2019

2018, 2019, 2014, 2015...
dans le classement des
années les plus chaudes
depuis 1900



Un système hydrographique très dépendant des eaux de surface

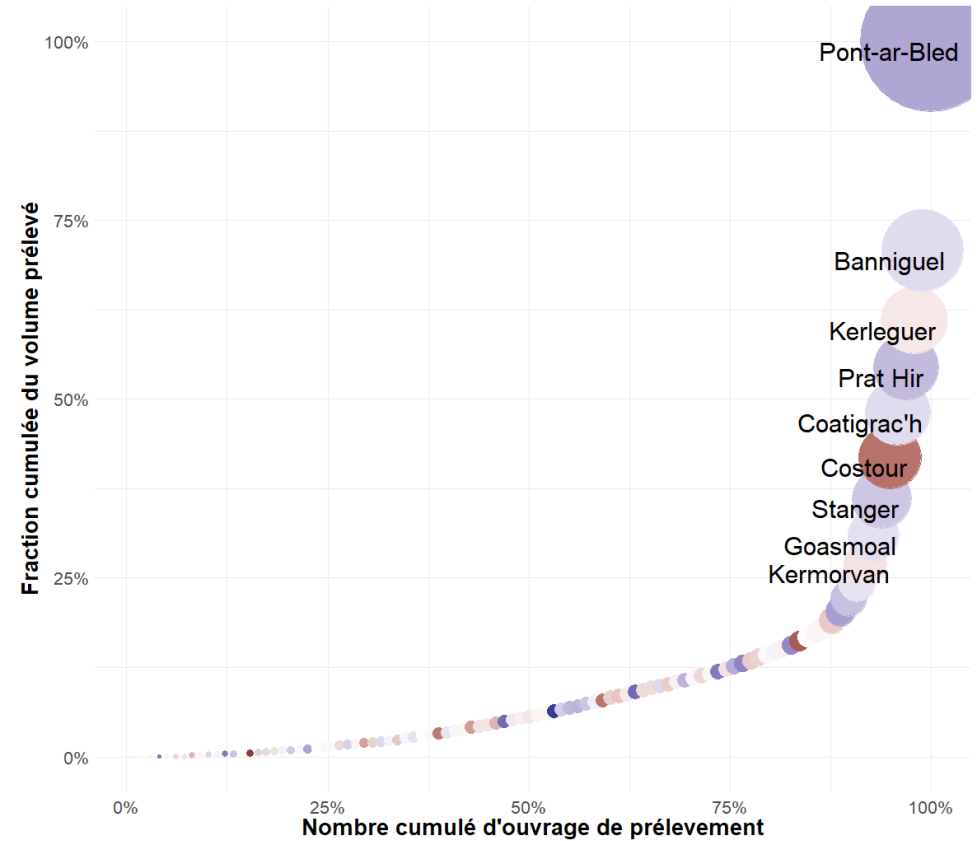
- La nature géologique du sol ne permet pas la présence de grande nappe d'eau souterraines
- Le soutien d'étiage des cours d'eau est donc très dépendant de pluies régulières, tombant toute l'année
- Les principaux cours d'eau servant l'alimentation en eau potable (Elorn, Aulne), sont soutenus par les retenues d'eau des lacs du Drennec et de Brennilis



Une production d'eau potable concentrée

→ les points de prélèvements

- Cette tendance à la centralisation de la production s'accroît

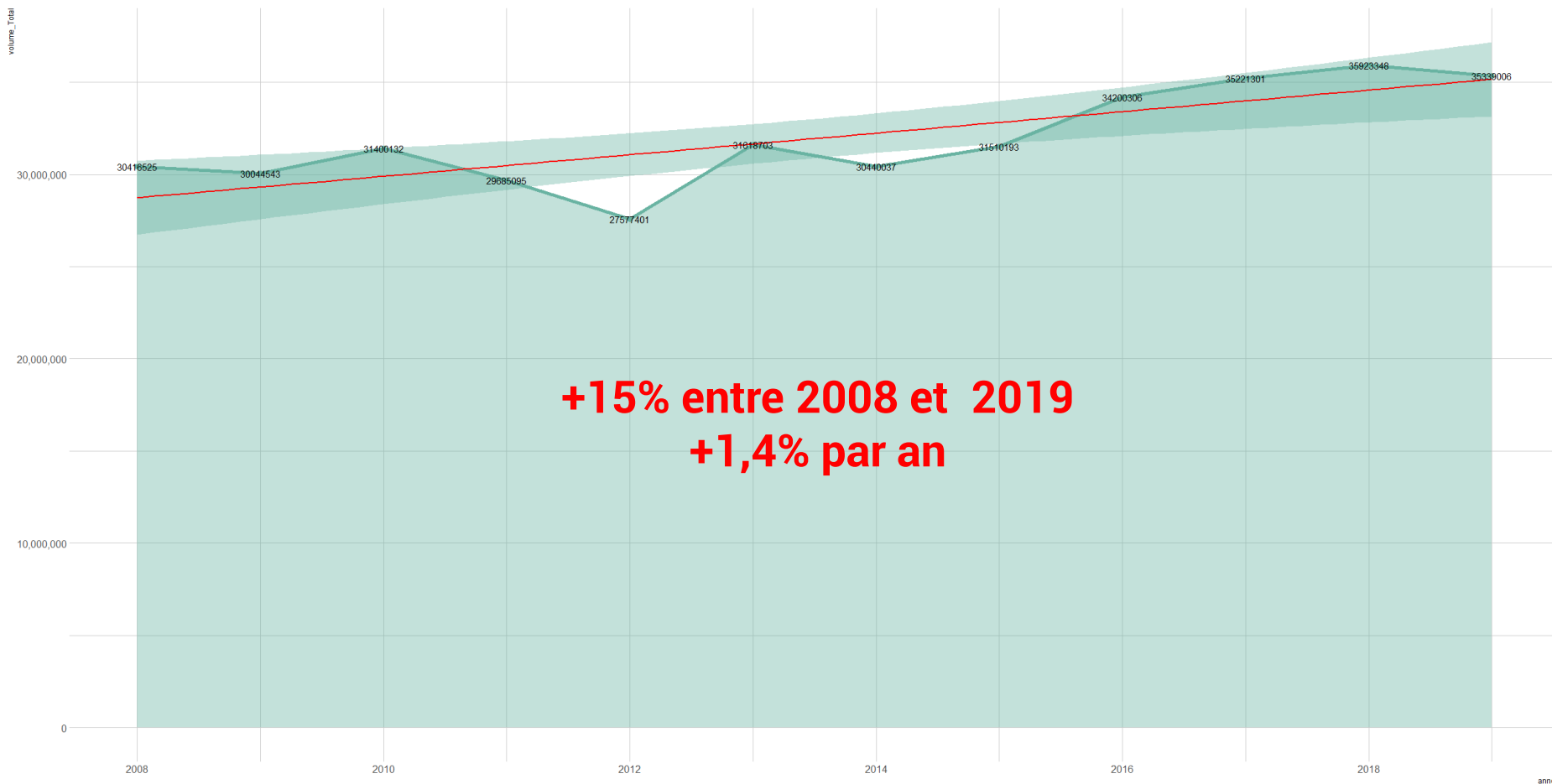


Augmentation des prélèvements

Baisse des prélèvements

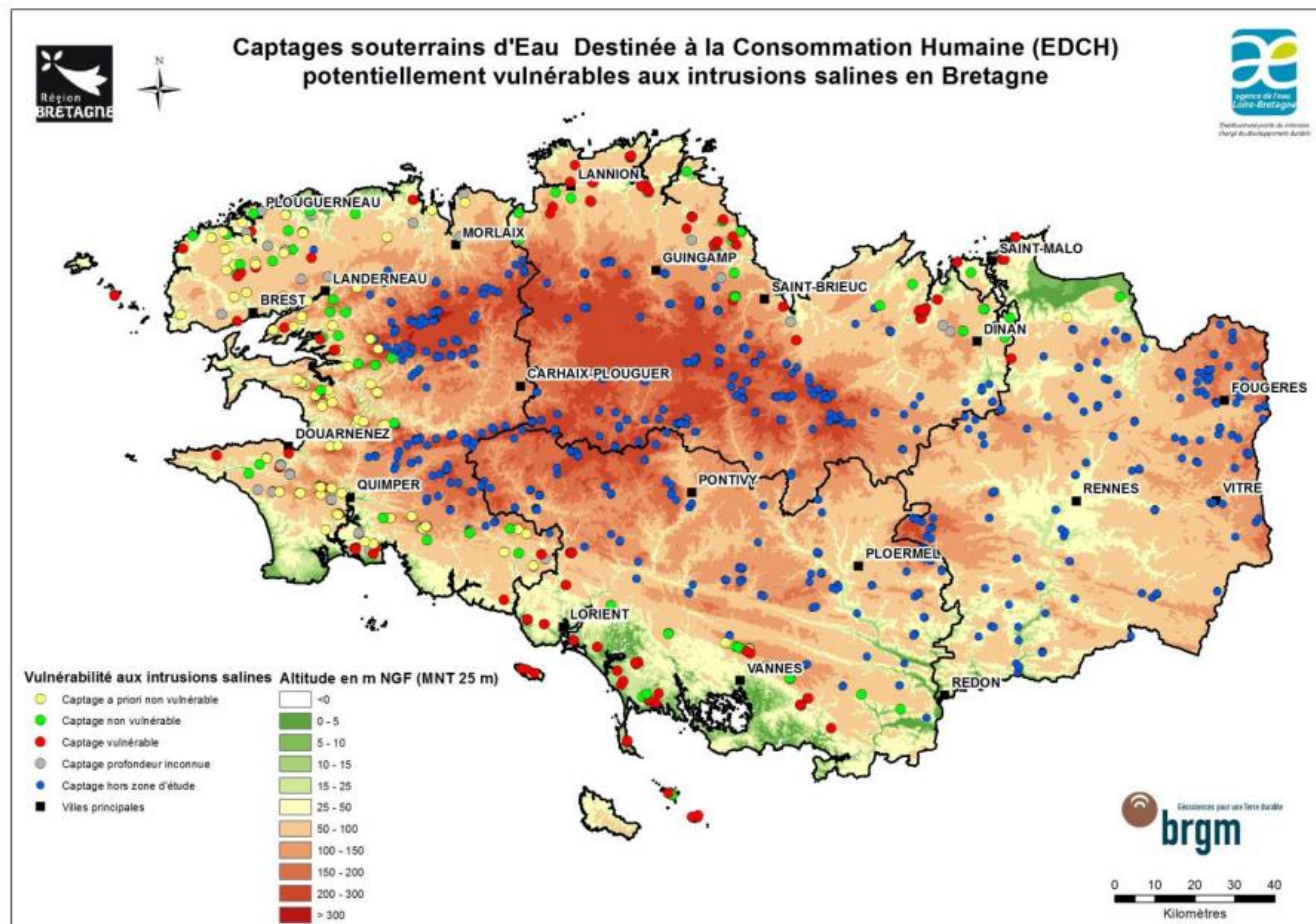
Des prélèvements en hausse

Evolution des prelevements sur le Pays de Brest



Le phénomène de biseau salé, un territoire pas si épargné

- Les études réalisées par le BRGM montrent qu'une partie des captages d'eau souterrains utilisés dans le Pays de Brest sont concernés par de potentielles intrusions salines (phénomène de « biseau salé »)
- La situation apparaît moins sensible que dans les Côtes d'Armor ou le Morbihan mais nécessite un suivi (gestion des prélèvements, traçage des remontées salines...)



Les captages souterrains d'eau vulnérables aux intrusions salines : BRGM

Pas d'alerte immédiate, mais peu de marge dans le modèle de gestion actuel

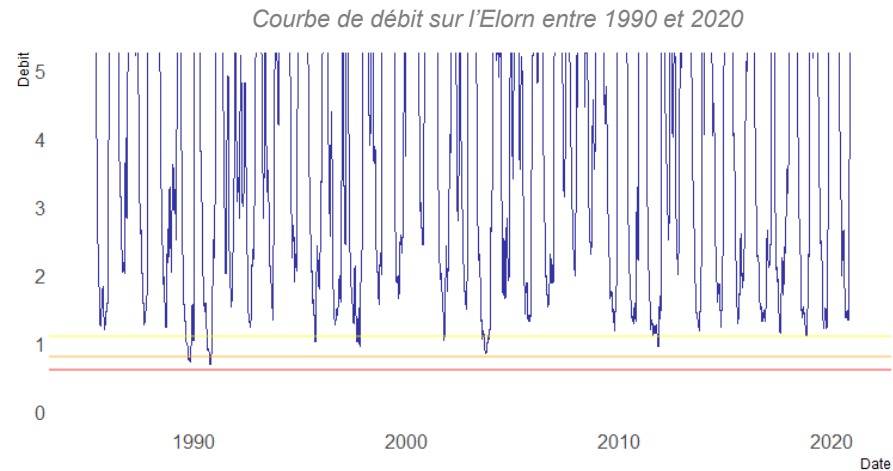


Ci-dessus : retenue d'eau du Drenec, permettant la gestion de l'étiage de l'Elorn,

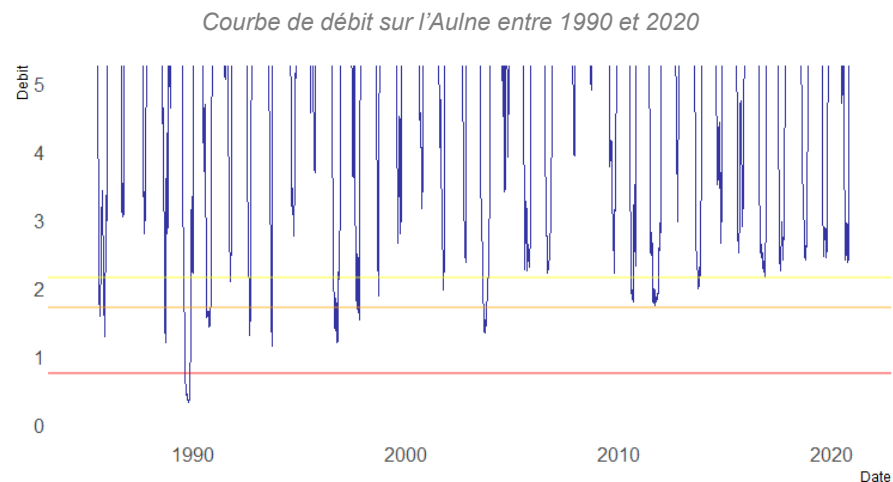
Ci-dessous : retenue d'eau de Brennilis, permettant la gestion de l'étiage de l'Aulne



Créateur : CLAUDE PRIGENT
Droits d'auteur : CLAUDE PRIGENT / LE TELEGRAMME



Débit d'objectif d'étiage
Débit seuil d'alerte
Débit de crise

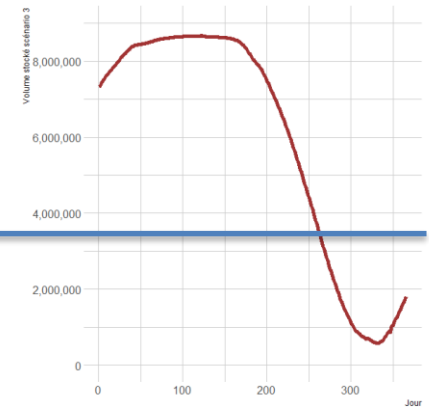
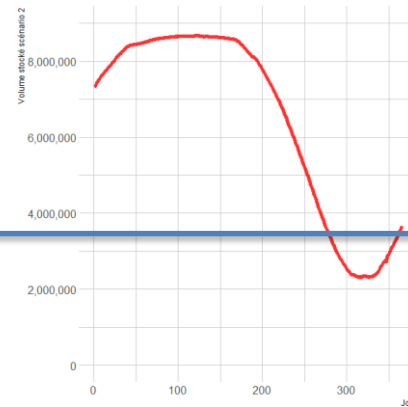
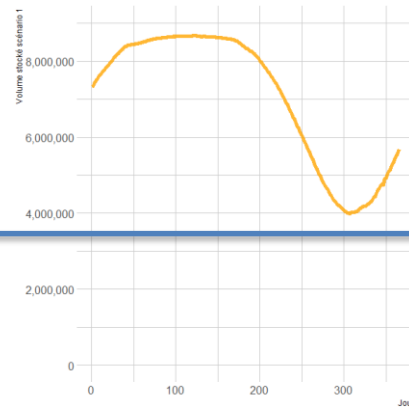
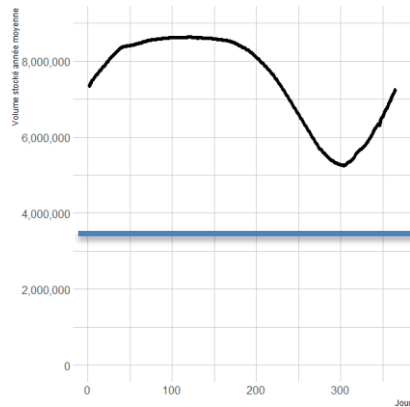
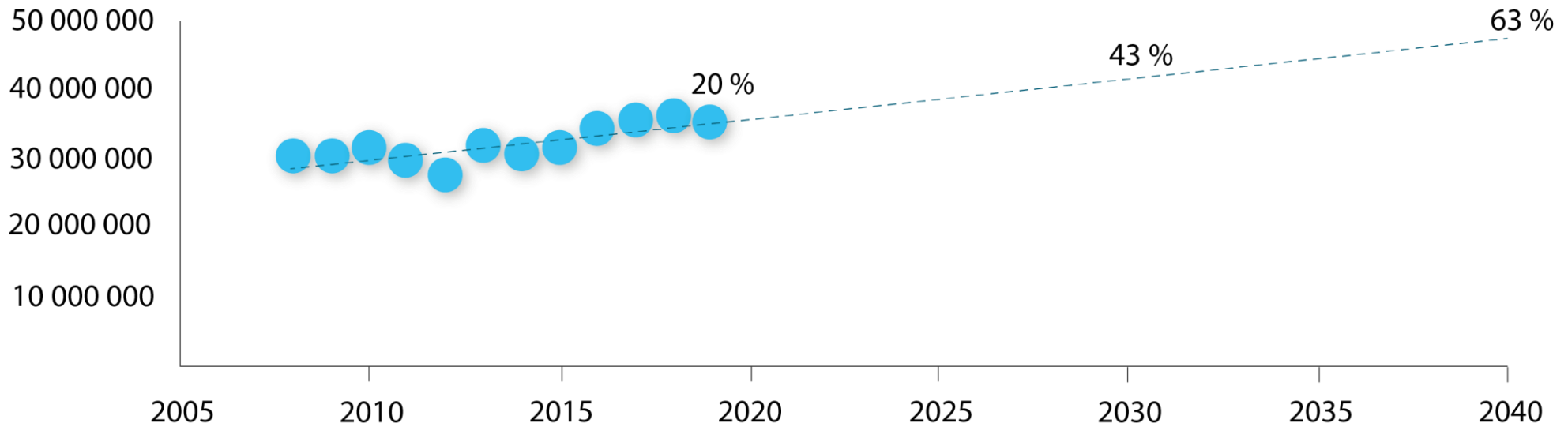


Débit d'objectif d'étiage
Débit seuil d'alerte

Débit de crise

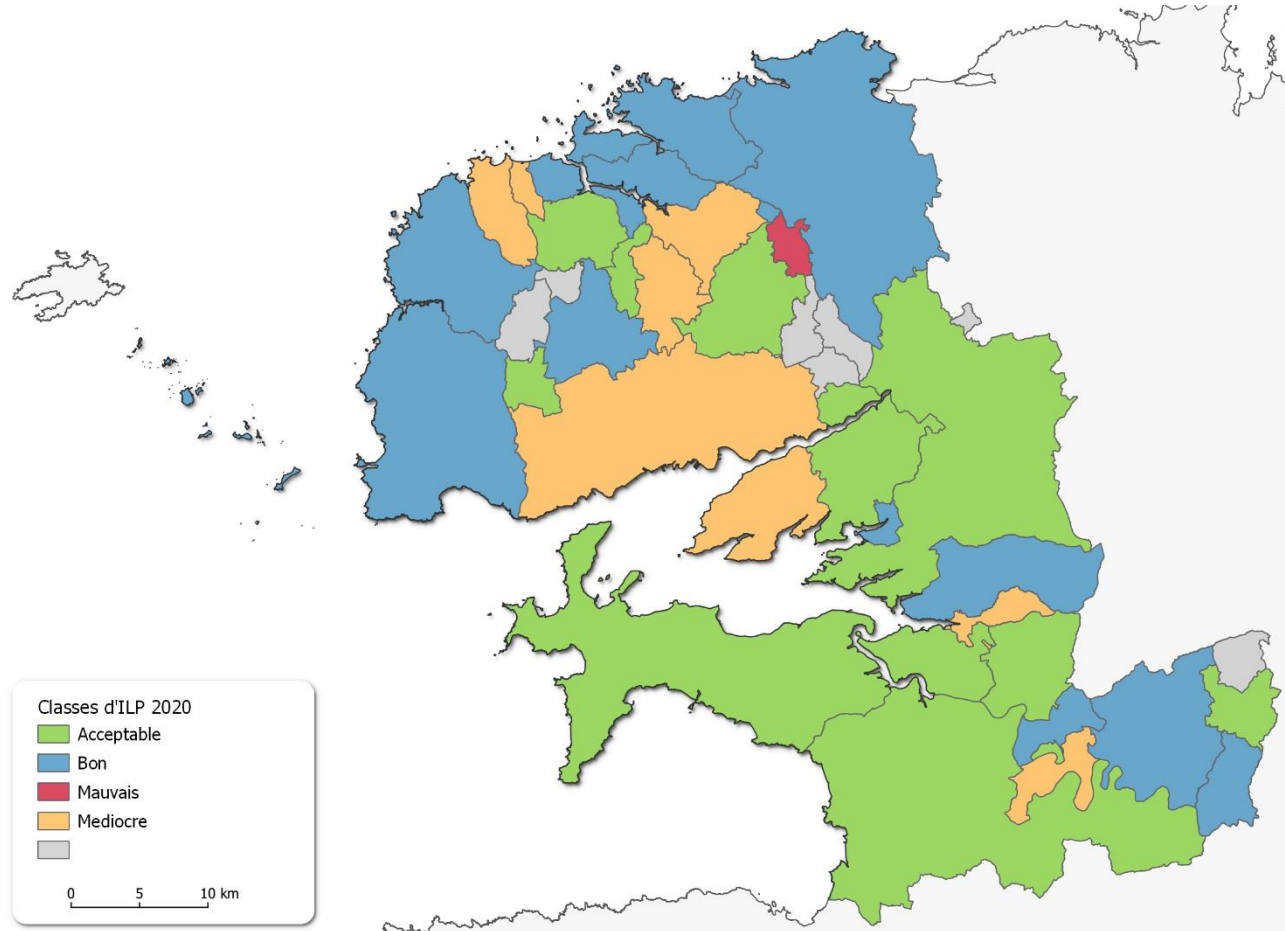
Si les prélèvements continuent d'augmenter, le seuil d'alerte sera dépassé

Prorogation des tendances récentes d'augmentation des prélèvements en eau à horizon 2040 et impact potentiel sur la disponibilité de la ressource (sur les cours d'eau de l'Elorn et de l'Aulne)



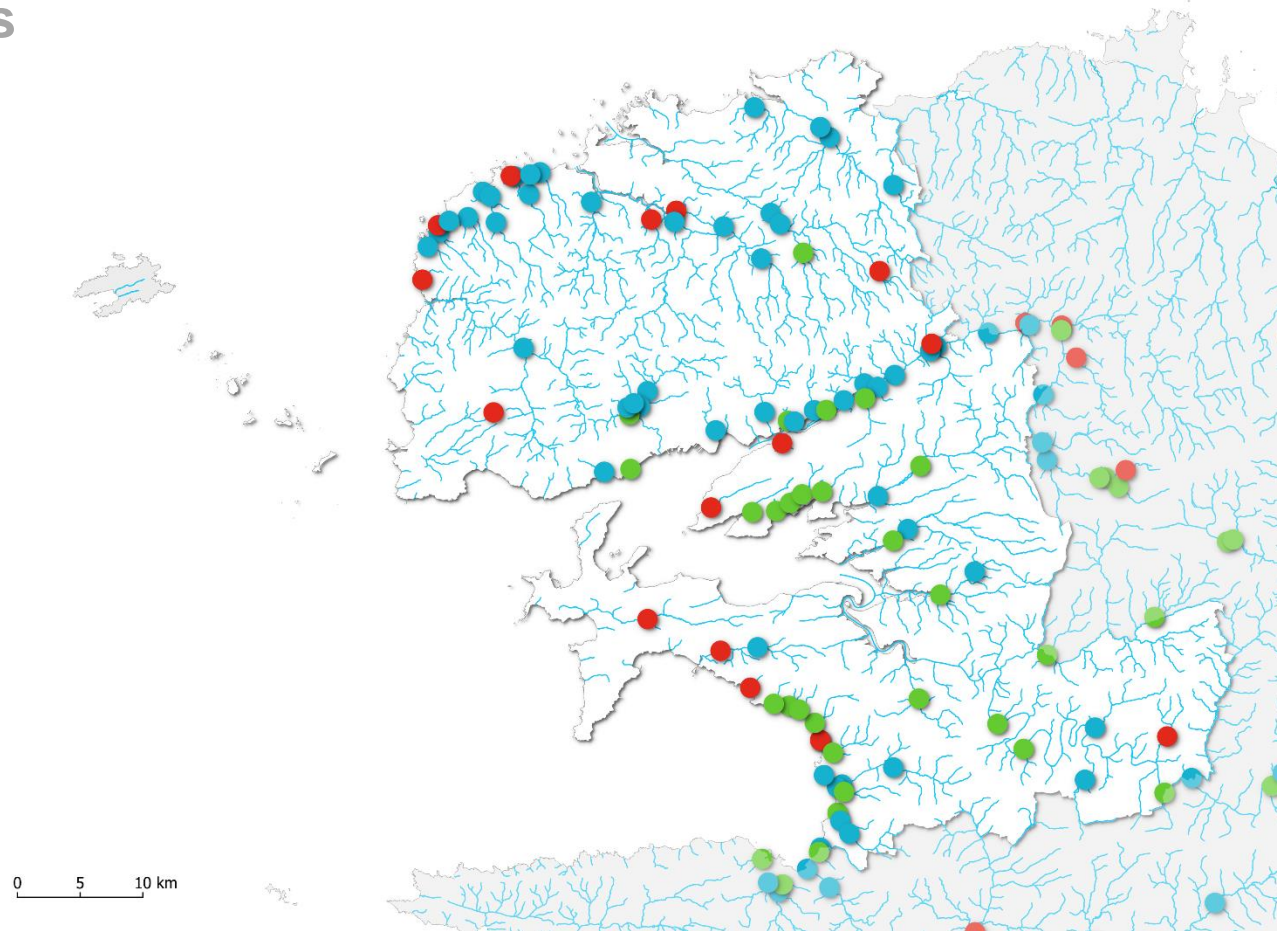
Un taux de rendement des réseaux qui reste perfectible mais globalement bon

- Un taux de rendement moyen évalué à près de 80 % (moyenne française)
- Un objectif général fixé à 85 % (grenelle)
- Une problématique de renouvellement qui peut poser des problèmes de maintien de la qualité des réseaux (0,5 % par an actuellement, soit un renouvellement complet en 200 ans quand la durée de vie conseillée est de 70 ans)

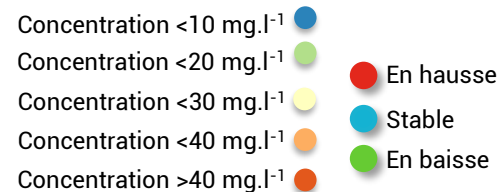


Taux de nitrates dans les cours d'eau

- Des situations contrastées sur le territoire
- Une tendance évolutive globalement positive, mais qui doit se poursuivre pour assurer la préservation de la qualité des milieux



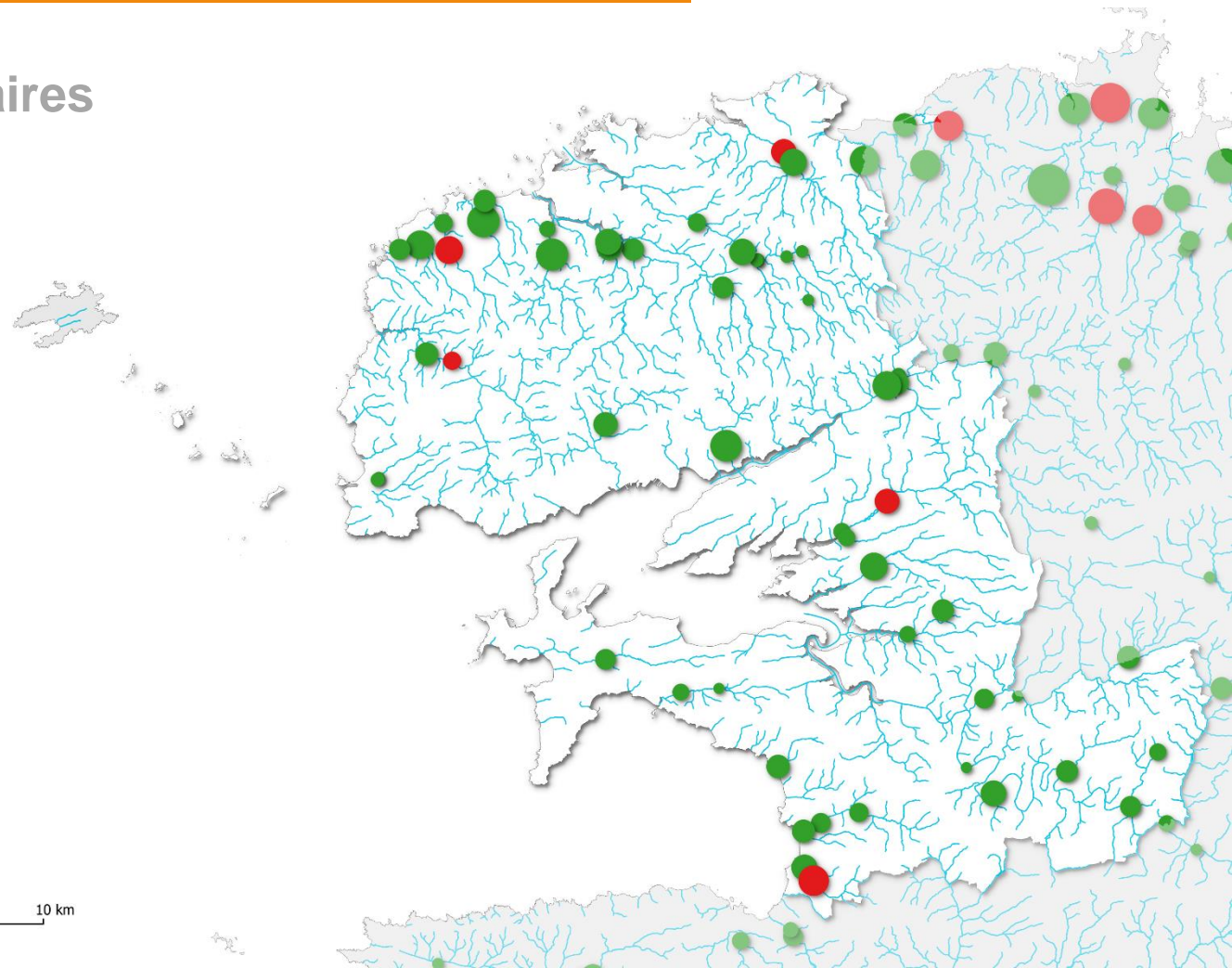
Moyennes de concentrations (2010-2020) et tendance moyenne (données Naïades et réseau RADE)



Taux de produits phytosanitaires dans les cours d'eau

- Un constat similaire pour les produits phytosanitaires

0 5 10 km



Moyennes de concentrations (2010-2020) et tendance moyenne
(Données AELB (BD OSUR), OFB (Naiades), DREAL Bretagne (BD LYXEA, Corpep) via l'OEB)

Concentration faible (<10 µg.l ⁻¹)	●	● En hausse
Concentration moyenne (<30 µg.l ⁻¹)	●	● En baisse ou stable
Concentration élevée (>30 µg.l ⁻¹)	●	○ Nombre de molécules détectées

Pays de Brest
PÔLE MÉTROPOLITAIN



AGENCE D'URBANISME DE BREST • BRETAGNE
18 rue Jean-Jaurès - 29200 BREST
Tél. 02 98 33 51 71

www.adeupa-brest.fr