



Celtic Interconnector

La liaison électrique entre la France et l'Irlande

Compte rendu du cercle de travail
« Développement du territoire » - 27 février 2019

Affluence : 4 participants (*cf. émargement joint*)

Représentants de RTE :

Éric THEBAULT, pilote du projet Celtic Interconnector

Gaëlle CHEVREAU, responsable de la concertation

Delphine BENOIT, service Concertation Environnement Tiers

Durée : 2 h 50



Déroulement :

- Introduction :
 - o présentation des intervenants de RTE et présentation des participants
 - o présentation des objectifs du cercle de travail
- Présentation du projet et des propositions de fuseaux de moindre impact
- Échanges avec les participants (questions-réponses)
- Travail sur les cartes des fuseaux
- Conclusion



1. Présentation du projet et des propositions de fuseaux de moindre impact

Cf. diaporama de présentation

CARTE DE SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS DE FUSEAUX (partie terrestre)





2. Retranscription synthétique des échanges

Sur la chambre d'atterrage

Un participant : La chambre d'atterrage pourrait-elle être implantée dans la mer sans dommage ? En raison du réchauffement climatique, il semble important qu'elle puisse résister à l'eau de mer.

Gaëlle CHEVREAU : La chambre d'atterrage se trouve en terre pour des facilités de construction. Dans l'absolu, la chambre d'atterrage peut même se trouver sous une plage, où elle serait ainsi soumise à l'eau de mer. Sur le projet, il est prévu de la positionner suffisamment loin à terre pour se prémunir du risque d'érosion de la côte et du risque de submersion.

Un participant : Y a-t-il une distance minimale à respecter par rapport au trait de côte ?

Gaëlle CHEVREAU : La distance est imposée par les câbles. Les câbles sous-marins ne sont pas faits pour être posés en terre – c'est d'ailleurs ce qui nécessite de réaliser une chambre de jonction. On ne peut donc pas aller trop loin en terre avec des câbles sous-marins mais on peut les utiliser sur une centaine de mètres.

Un participant : La chambre sera-t-elle visitée par du personnel de maintenance ?

Éric THEBAULT : La chambre n'est pas un ouvrage visitable. Il n'y aurait ouverture que si un défaut était détecté.

Un participant : Quelles sont les dimensions de la chambre d'atterrage ?

Gaëlle CHEVREAU : Approximativement une quinzaine de mètres de long, 3-4 mètres de large et 1,5 mètre de hauteur. Elle est enfouie sous au moins 1 mètre de couverture.

Un participant : Pourquoi les câbles sous-marins ne peuvent-ils être posés en terre ?

Gaëlle CHEVREAU : Les câbles sous-marins et souterrains sont presque identiques mais le câble sous-marin dispose d'une protection mécanique supplémentaire qui sert au moment de sa pose car il subit un effort très important (on pose jusqu'à 80 km de câble sous-marin d'un seul tenant). Cette protection change les propriétés du câble et son coût : de ce fait on n'utilise pas de câbles sous-marins en souterrain.

Un participant : En quel matériau est réalisée cette protection ?

Éric THEBAULT : Le câble sous-marin est doté d'une armature en fer métallique elle-même isolée.

Un participant : Ici partout sur la côte, le sable est très fin. La côte est sablonneuse et le trait de côte s'érode. Le secteur a connu une catastrophe naturelle au XVII^e siècle avec un mètre de sable dans les rues de Santec. Il avait même été envisagé d'évacuer la ville de Saint-Pol-de-Léon qui se trouve à 5 km dans les terres. Entre les deux guerres, le sable a été retiré de la terre de Santec, qui est devenue une terre de culture intéressante pour le maraîchage. Dans 50 ans, la chambre d'atterrage pourrait se retrouver dans l'eau.



Un participant : À Treffiagiac Lechiagat, il y a une intervention pour recomblir la plage, mais c'est le tonneau des Danaïdes. La maison qui se trouvait sur la dune de Keremma a dû être rasée en raison de l'érosion.

Gaëlle CHEVREAU : Sur le projet Celtic, il n'est pas prévu de placer la chambre d'atterrissage dans le sable. Les hypothèses de recul du trait de côte sont prises en compte pour déterminer son emplacement. On peut ajouter que la technique de passage en sous-œuvre qui serait utilisée pour le projet Celtic n'aurait aucune incidence sur une dune, une plage ou sur l'estran.

Sur la liaison souterraine

Des participants : Quelle sera la technique utilisée pour le passage de la voie express et celui de la voie ferrée ?

Gaëlle CHEVREAU : Il s'agira d'un passage en sous-œuvre comme pour le franchissement de l'Elorn, ou bien par un ouvrage existant. Selon les hypothèses de fuseaux, le passage sous la voie ferrée peut se faire en même temps que le passage sous l'Elorn. Si ce n'était pas en même temps, le passage sous la voie ferrée serait de toute façon réalisé en sous-œuvre, comme nous le pratiquons la plupart du temps.

Sur la station de conversion

Un participant : À quelle distance la station de conversion se trouve-t-elle du poste de La Martyre ?

Gaëlle CHEVREAU : Deux sites sont identifiés aujourd'hui, l'un qui jouxte le poste, l'autre qui se situe à 100 ou 200 mètres. Le poste actuel fait 8 hectares, ce qui représente de la place, mais n'est pas suffisant pour installer une station de conversion. Il sera donc nécessaire d'acheter des terrains.

Sur les questions économiques

Un participant : Avez-vous prévu de faire travailler les entreprises locales ?

Gaëlle CHEVREAU : RTE ne peut pas être prescriptif dans l'appel à des entreprises locales, car nous sommes soumis à un cadre similaire aux marchés publics. En revanche, c'est un souhait et nos appels d'offre sont incitatifs.

Globalement, sur un projet classique de liaison souterraine, on estime que la retombée pour l'économie locale est d'environ 15 % du coût du projet, notamment dans l'hôtellerie-restauration, les services, etc. Sur le projet Celtic, il faut cependant noter qu'une part importante du coût du projet est dédiée aux fournitures et une part encore plus importante aux travaux en mer, qui ne peuvent pas être confiés à des entreprises locales en raison de leur technicité.

L'habitude désormais sur nos grands projets est de mettre en relation nos fournisseurs avec des sous-traitants locaux, par le biais de forums organisés suffisamment à l'avance.



Un participant : Sur certains grands projets, il est possible d'insérer des clauses relatives aux entreprises locales dans les cahiers des charges des consultations. Cela sera-t-il le cas pour Celtic ?

Gaëlle CHEVREAU : Ce qui est autorisé sera fait. Ensuite, nous essayons systématiquement de favoriser ce qui ne peut pas être prescrit. Cela peut par exemple concerner le génie civil, pour faire travailler une entreprise de terrassement, une carrière locale, etc.

Un participant : Si l'ouvrage était en aérien, le coût serait-il moindre et de quel ordre serait la différence ?

Éric THEBAULT : Ce serait sans doute moins cher, mais l'aérien pour du courant continu, à ces tensions, ne se pratique pas. Par ailleurs, RTE réalise désormais très peu d'ouvrages en aérien.

Sur la méthode d'identification des fuseaux

Un participant : Pourquoi ne choisissez-vous pas directement le fuseau de passage, quitte à revenir à d'autres solutions si des problématiques sont rencontrées ? Je vois que vous faites la démarche inverse.

Gaëlle CHEVREAU : Nous faisons la démarche inverse pour limiter au maximum les zones sensibles. Depuis le début de la définition du projet, notamment pour identifier l'aire d'étude, les zones à enjeux sont évitées au maximum. Tout ce qui peut être pris en compte d'entrée de jeu est évité.

Éric THEBAULT : Il s'agit d'éviter des zones sensibles tout en essayant de ne pas allonger inconsidérément le linéaire par des détours importants.

Un participant : Sur la Ceinture dorée, la terre a de la valeur. Si l'on commence à éviter certains enjeux, pourquoi pas d'autres ? Cela devient complexe.

Gaëlle CHEVREAU et Éric THEBAULT : L'évitement est nécessairement dosé. Par exemple, il est possible de passer en souterrain à proximité d'un calvaire classé, mais il faudrait s'assurer qu'il ne soit pas trop fragile et qu'il résisterait à des travaux en proximité. Si ce n'était pas le cas, il serait évité. C'est pourquoi il est important que la concertation permette de faire remonter le maximum d'informations.

Si certains enjeux s'avèrent antinomiques, ils seront présentés à la réunion plénière de la concertation « Fontaine » et le préfet pourra être conduit à trancher.

Delphine BENOIT : Il y a aussi des solutions. Par exemple, certains enjeux naturels peuvent être évités en programmant les travaux à la bonne période.

Un participant : Pourquoi ne passez-vous pas simplement le long des routes ? Pour la partie irlandaise, il est noté que le projet passera sous le réseau routier.



Gaëlle CHEVREAU et Éric THEBAULT : C'est une possibilité mais le choix n'est pas encore fait. Ce n'est pas toujours le mieux d'ailleurs, les travaux sur des voiries générant de la gêne pour tous ceux qui utilisent la route.

En France, si l'ouvrage est déclaré d'utilité publique, le chantier est autorisé et cela s'impose aux propriétaires. Concrètement sur 40 kilomètres, il est très peu probable que l'on aboutisse à une solution entièrement en terrains agricoles ou entièrement sous la voirie. Il arrive que le territoire nous demande de choisir un passage dans les champs pour que le chantier soit plus rapide. Au contraire le passage sous la voirie, qui est du domaine public, peut être très utile pour éviter une problématique particulière sur des terrains privés.

Un participant : Pourquoi les propositions d'atterrage se trouvent-elles à l'est du Finistère et non vers la pointe de Corsen par exemple ?

Gaëlle CHEVREAU : C'est l'approche maritime, le câble en mer, qui a guidé la zone d'atterrage, en évitant les zones environnementales protégées et dans des sites qui permettent l'approche en bateau. Ce sujet est bien décrit dans le dossier de concertation.

Éric THEBAULT : il y a de nombreuses contraintes : l'approche du bateau, avec le tirant d'eau nécessaire, la longueur maximale possible en forage dirigé, la possibilité de faire intervenir les engins de chantier, de placer la chambre d'atterrage, de poursuivre sur la liaison en terre. Une fois que l'on a répondu à l'ensemble de ces contraintes, il ne reste plus beaucoup de possibilités. C'est pour cela qu'est identifiée une portion de côte relativement réduite sur laquelle le projet peut s'envisager.

3. Travail sur les cartes de propositions de fuseaux

Les cartes présentent les propositions de fuseaux de moindre impact sur deux types de fonds : photographie aérienne (orthophotoplan) et fond cartographique avec représentation des enjeux environnementaux¹.

3.1. Les principales questions et informations apportées par les participants

Un participant : À quelle profondeur le câble est-il enterré ?

Gaëlle CHEVREAU : Il est enterré à environ 1,30 m-1,50 m, avec 80 cm au moins au-dessus du grillage avertisseur. De ce fait, l'activité agricole est maintenue.

Un participant : Y aura-t-il des repères visibles comme pour les canalisations de gaz ?

Gaëlle CHEVREAU : Oui, il s'agit de petites bornes.

¹ Les cartes des propositions de fuseaux sont disponibles sur www.concertation.celticinterconnector.eu



Un participant : Y a-t-il d'autres réseaux souterrains RTE dans ce secteur ?

Gaëlle CHEVREAU : Non, il n'y en a pas. En revanche, les cartes montrent les lignes électriques aériennes, notamment celles qui partent du poste de La Martyre. Les autres réseaux sont ceux d'Enedis et les réseaux d'eau, qui ne sont pas encore repérés de manière systématique. Ils seront identifiés lors des études de détail, qui porteront sur le fuseau de moindre impact retenu.

Un participant : Quasiment tous les terrains agricoles côtiers sont irrigués.

Gaëlle CHEVREAU : Nous allons le prendre en compte. Il sera possible d'éviter un réseau d'irrigation, ou de drainage, mais si jamais nous devons en intercepter, nous adoptons des techniques de chantier qui les protègent. Si toutefois nous endommageons un réseau, nous le reconstituons.

Un participant : Êtes-vous en contact avec les associations environnementales ?

Delphine BENOIT et Gaëlle CHEVREAU : Certaines associations ont déjà été rencontrées dans le cadre de la concertation « Fontaine » dès le mois de décembre 2018 et les échanges se poursuivent cet après-midi avec le cercle de travail « Environnement naturel, patrimoine et paysage ».

Des participants : Les cartes présentent-elles les éléments issus des PLU ? Les serres fleurissent sur le territoire, notamment pour le bio en raison de la forte demande. La cartographie tient-elle compte du développement économique ? des terrains de futures zones d'activités ?

Gaëlle CHEVREAU : Pour l'instant nous avons rencontré les maires des communes pour qu'ils nous indiquent les projets sur leur commune, mais n'avons pas encore croisé ces cartes avec les données de l'urbanisme commune par commune. Cela viendra dans un second temps.

Un participant : Il y a un potentiel de développement de la récolte d'algues avec des applications pour les cosmétiques, l'alimentation, les bio-plastiques. La Bretagne est très investie et il y aura des développements dans l'avenir, sans doute avec de la culture aussi. Aujourd'hui, l'activité est artisanale et la filière n'est pas encore structurée. Ce serait dommage que le passage du câble empêche l'installation d'activités.

Gaëlle CHEVREAU : Je vous remercie pour ces informations, nous allons approfondir le sujet.

Un participant : Y a-t-il des enjeux pour la pêche ?

Gaëlle CHEVREAU : Nous sommes en train de travailler avec les représentants des pêcheurs qui vont identifier et nous communiquer les activités de pêche dans cette zone.



Un participant : Le projet impactera-t-il les corps morts des mouillages ?

Gaëlle CHEVREAU : Cela aurait été le cas s'il avait été envisagé de passer en tranchée, le mouillage aurait été déplacé le temps des travaux. Mais la technique envisagée serait celle d'un passage en sous-œuvre, par exemple par forage dirigé, sans impact sur les mouillages. En revanche, il sera nécessaire d'ancrer un bateau de forage, ce qui aura un impact sur les mouvements de bateaux le temps des travaux.

Un participant : À quelle distance de la terre le forage dirigé a-t-il son origine ?

Gaëlle CHEVREAU : Cela dépend des fonds marins. Pour Groac'h Zu, ce serait autour de 670 mètres. Pour Kervaliou et pour Port-Neuf, ce serait autour de 800 mètres, en raison de la présence de rochers plus loin de la côte.

Un participant : Le forage soulève-t-il beaucoup de sédiments ?

Gaëlle CHEVREAU : Avec cette technique il y a très peu de sédiments soulevés, hormis à l'endroit où le forage prend son origine.

Un participant : Il faut signaler à Port-Neuf qu'en plus de la plaisance, il y a un bateau d'activité de plongée, qui appartient à un moniteur de plongée et qui travaille à partir du printemps.

Un participant : Sur quelle période de l'année les travaux sont-ils prévus ? Si c'est en période estivale, cela pourrait avoir des répercussions sur les activités économiques comme la pêche, les casiers, les campings, etc.

Gaëlle CHEVREAU : les travaux à terre, comme la chambre d'atterrissage et le forage par exemple, sont réalisés en évitant l'été autant que possible. Le déroulage du câble en mer est réalisé en évitant la période de novembre à mars.

Éric THEBAULT : Un chantier de forage représente 4 à 6 mois de travaux. Il n'aura pas lieu l'été mais plutôt à l'intersaison.

Un participant : Quelle est la zone de sécurité pour les travaux ?

Gaëlle CHEVREAU : Pour donner un exemple, le périmètre de sécurité du bateau d'études, qui se déplaçait, était d'un quart de mille (soit un peu moins de 500 mètres) autour du bateau. Il fallait que les pêcheurs aient enlevé leur matériel de pêche fixe sur la zone et les plaisanciers n'étaient pas autorisés à naviguer dans le périmètre. Pour le forage lui-même, ce sera peut-être différent dans la mesure où le bateau sera fixe. Il faudra regarder de près l'emplacement du forage.

Un participant : Ici la mer est exploitée par des professionnels venant de Roscoff, de Kerfissien, de Plouescat et quelques-uns viennent de Moguériec. Il y a aussi des pêcheurs qui ont des bateaux côtiers et qui restent dans ce secteur.



Un participant : Le parking de Port-Neuf est très utilisé pour aller à la plage mais aussi par les randonneurs pour accéder au sentier côtier. Vers l'Ouest, il y a un passage possible par le clapet à marée, qui empêche l'eau de mer de remonter dans le polder.

Un participant : Pour la future comparaison, les trois sites d'atterrages de Kervaliou, Groac'h Zu et Port-Neuf sont très différents en quantités de mouillages (et donc en impacts pour la plaisance) et pour les zones d'habitation.

Points clés des échanges :

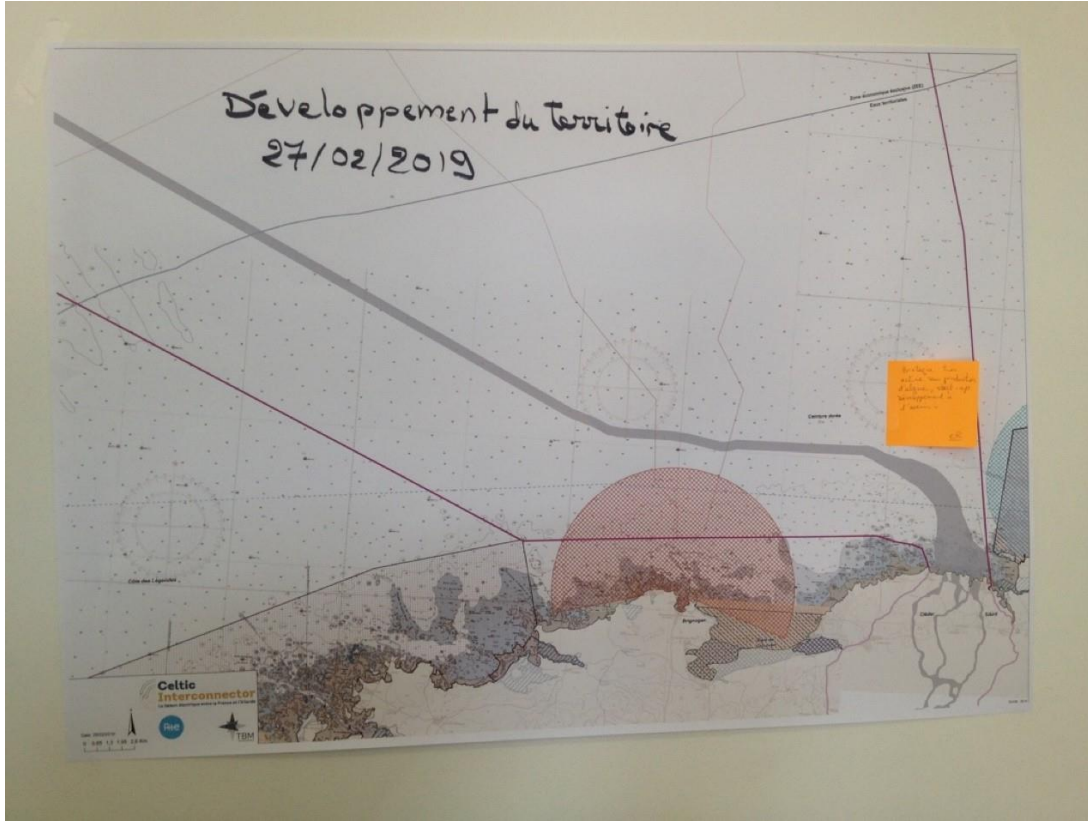
- Intérêt du chantier pour les entreprises locales
- Les terrains agricoles côtiers sont irrigués et les serres sont en développement
- Il sera important d'intégrer les projets de développement économique ou de zones d'activités pour définir le tracé
- Fort potentiel de développement de la filière algues en Bretagne : il ne faudrait pas que le projet empêche des installations dans l'avenir
- Présence à Port-Neuf d'un bateau d'activité de plongée
- Des travaux en période estivale auraient des répercussions sur les activités touristiques et de pêche, et sur le parking de Port-Neuf très utilisé
- Les trois sites d'atterrage n'ont pas les mêmes enjeux en termes de plaisance et de proximité des habitations

3.2. Les contributions sur les cartes

Les contributions sont installées sur les cartes et reproduites ci-dessous. La couleur indique la sensibilité selon le contributeur (vert : sensibilité jugée faible, jaune : sensibilité jugée moyenne, orange : sensibilité jugée forte).

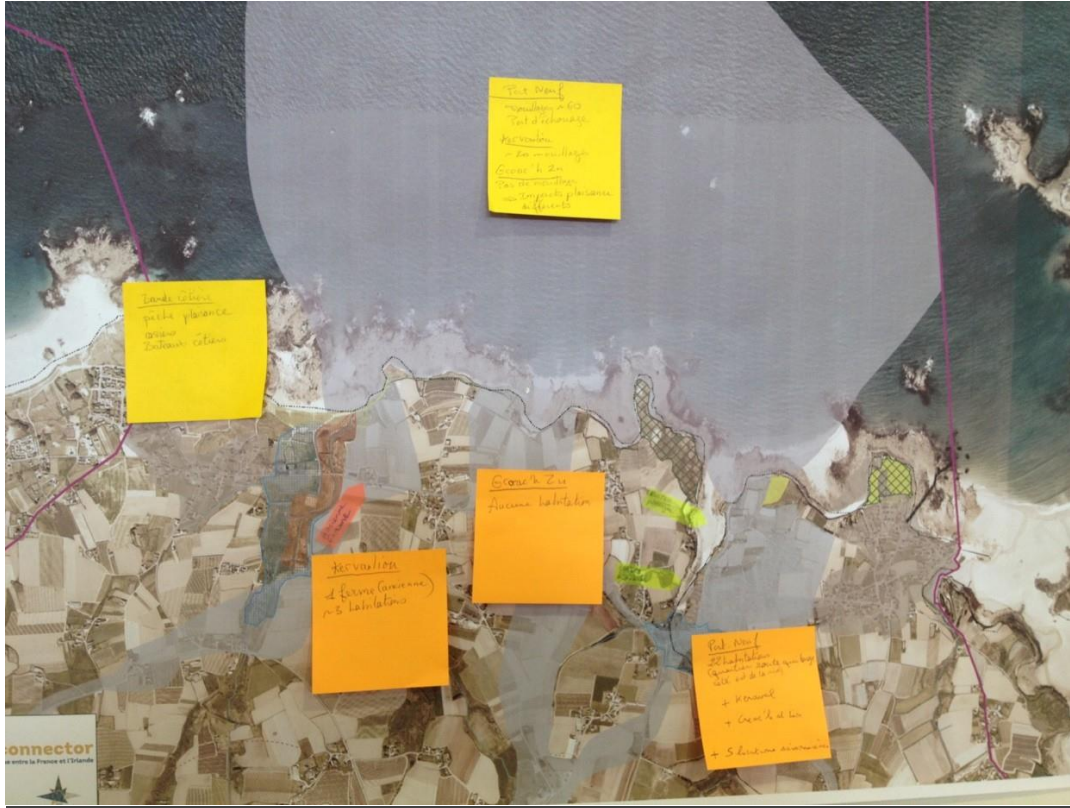


Sur la partie maritime



Contribution (orange) : Bretagne : très active sur production d'algues, start-up, développement à l'avenir

Sur la bande côtière et les zones d'atterrage



Contribution (jaune) : Bande côtière : pêche, plaisance, casiers, bateaux côtiers

Contribution (jaune) :

Port-Neuf : mouillages environ 60 ; port d'échouage

Kervaliou : 20 mouillages

Groac'h Zu : pas de mouillage

⇒ impacts plaisance différents

Contribution (orange) : Kervaliou : une ferme (ancienne) ; environ 3 habitations

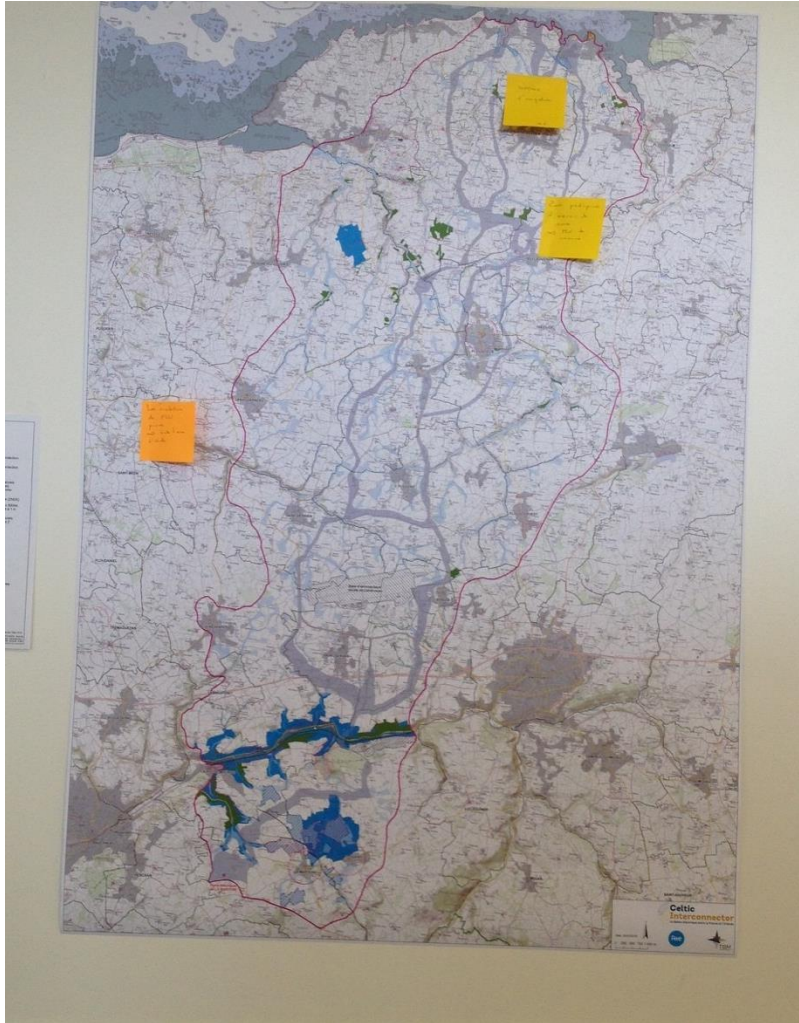
Contribution (orange) : Groac'h Zu : aucune habitation

Contribution (orange) : Port-Neuf : 22 habitations (quartier, route qui longe côté est de la ria) + Keraval + Créac'h al Lia [NDLR : qui comptent des habitations supplémentaires] + 5 locations saisonnières

Signalés sur la carte :

- [Kervaliou] Ancienne ferme
- [Port-Neuf] Bateau de plongée ; clapet à marée

Sur la partie terrestre et pour toute l'aire d'étude



Contribution (jaune) [au nord de l'aire d'étude] : Réseaux d'irrigation

Contribution (jaune) [secteur de Tréflaouéan] : Zones prédisposées à recevoir des serres ⇒ PLU des communes

Contribution (orange) : Les évolutions de PLU prévues ⇒ toute l'aire d'étude