

## Conduites et câbles sous-marins

ZSC FR5202011 Estuaire de la Loire Nord – ZSC FR5202012 Estuaire de la Loire Sud- Baie de Bourgneuf – ZPS FR5212014 Estuaire de la Loire - Baie de Bourgneuf



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR  
LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

## Définition

---

Les câbles sous-marins immergés sont destinés à acheminer des communications ou de l'énergie électrique.

Les opérations de pose et de maintenance sont réalisées à l'aide de navires câbliers. Les câbles sont soit posés sur le fond, fixés à l'aide d'ancres, de cavaliers ou de couvertures, ou être ensouillés (c'est-à-dire enfouis dans le sol sous-marin à l'aide d'un engin télé-opéré et filoguidé) lorsque le terrain le permet. Le choix entre ces possibilités est fonction du type de substrat, de la présence d'écosystèmes sensibles mais aussi d'usages tiers nécessitant une mise en sécurité pour éviter les risques de croche. Lorsque l'enfouissement est techniquement non possible, le câble est posé, et de façon privilégiée recouvert d'une protection (enrochement ou matelas béton). Les besoins en maintenance tiennent essentiellement aux dommages causés par des phénomènes naturels ou d'autres usages, principalement la pêche et la navigation qui peuvent crocher le câble.

Les conduites sont des tuyaux permettant le transit par canalisation de matières fluides : transport (pétrole et autres hydrocarbures liquides, le gaz naturel et autres gaz combustibles, ainsi que certains produits chimiques) ou évacuation de matières fluides (eaux usées, eaux pluviales, tout-à-l'égout...).

## Contexte

---

- **CABLES SOUS-MARINS :**

La flotte française de câbliers compte 10 navires câbliers au 1er janvier 2017 (Armateurs de France, 2017).

Avec l'augmentation du nombre de câbles sous-marins désaffectés dans les eaux européennes, l'activité de dépose (ou relevage), sur laquelle peu d'information est disponible, prendra très probablement une importance croissante dans l'économie du secteur (PAMM, 2018).

## Câbles sous-marins dans la SRM Golfe de Gascogne

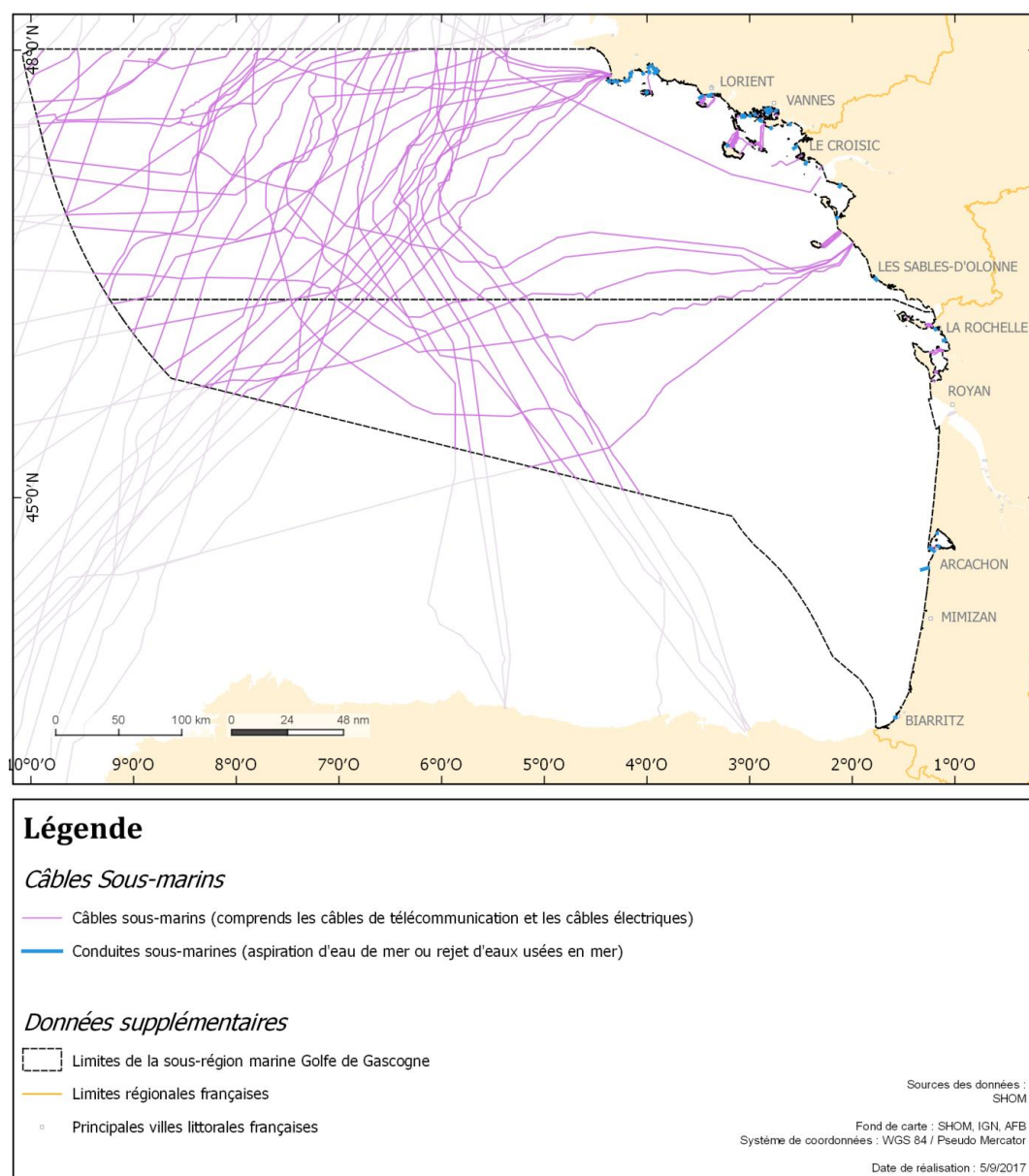


Figure 1 : Localisation des principaux câbles sous-marins dans la sous-région marine golfe de Gascogne (source SHOM)

### L'activité sur le site

- **CABLES ELECTRIQUES :**

Le phare du Grand Charpentier est relié par un câble posé sur le fond.

Le parc éolien de Saint-Nazaire sera relié par câble à la plage de la Courance à Saint-Nazaire qui sera enfoui dès lors que ce sera possible au regard des contraintes de nature du substrat. Lorsque le câble ne pourra pas être ensouillé, il sera bloqué sur le fond par des matelas de béton.

Un câble transnational traverse le site Natura 2000, il va jusqu'au Royaume-Uni mais n'est plus utilisé aujourd'hui. Les informations sur sa nature, sa date de fin d'utilisation ou son type de fixation ne sont pas disponibles.

Enfin, l'île du Pilier n'est raccordée à aucun câble d'alimentation électrique ; l'électricité est générée par une éolienne, des panneaux solaires et un groupe électrogène.

- *CONDUITES*

La conduite sur la cote sauvage du Pouliguen est la canalisation de la STEP de la Livery (La Baule).

La conduite au droit de la pointe de Chemoulin est celle de la STEP de la CARENE.

Enfin, l'émissaire de rejet localisé à Pornic est celle de l'évacuation des rejets de la drague du Port de la Noëveillard.

DOCUMENT DE TRAVAIL



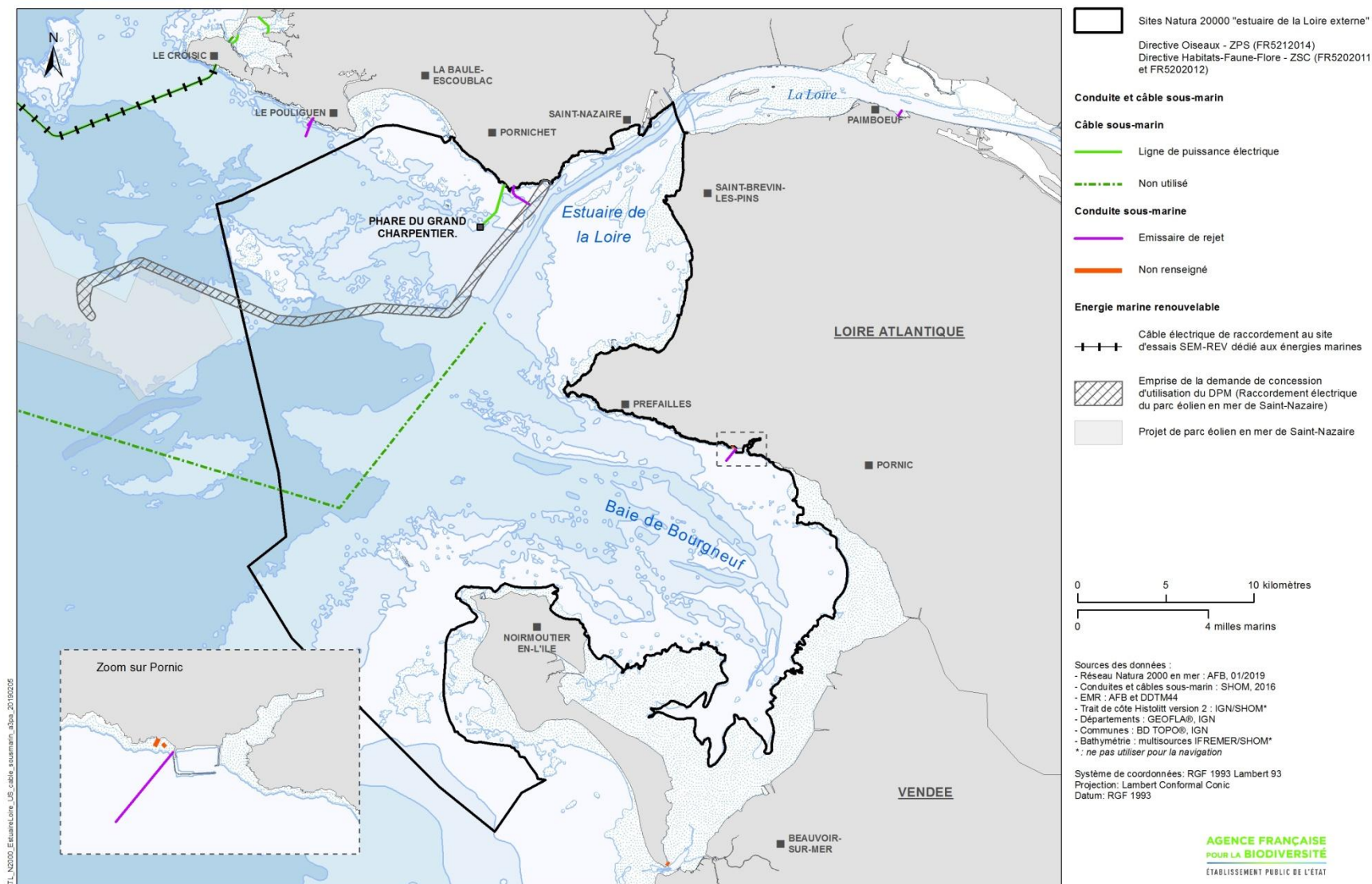
# SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"

## Diagnostic socio-économique : conduites et câbles sous-marins

### DOCUMENT DE TRAVAIL

Éditée le :

02/2019



Carte n°1 : conduites et câbles sous-marins dans le site Natura 2000 et à proximité

## ***Principales pressions potentielles***

---

Les différentes pressions potentielles sont liées à la phase d'installation ou de maintenance des câbles et conduites:

Abrasion et turbidité liées à l'ensouillage des câbles: pression temporaire le temps de la pose, dépose et opération d'entretien. Il existe également un potentiel ragage dû aux câbles non ensouillés ou maintenus par ancrage lorsqu'ils sont soumis aux conditions météo océaniques (tempête, forts courants, etc.)

Bruit sous-marin: lors des opérations d'installation et de maintenance, qui influence les mammifères marins.

Contamination par substances dangereuses, liée à l'usure des câbles anciens non ensouillés (métaux lourds, bien que les câbles modernes ne contiennent généralement pas de métaux lourds) et autres éléments chimiques) ou à la protection des câbles (en fonte ou en polymère) et leur résistance à la corrosion à l'eau de mer ; ses impacts sont peu connus.

Augmentation de température et émission de champs électromagnétiques (pour les câbles électriques): lors de la phase d'exploitation ; qui peut faire réagir de nombreux organismes et avoir des impacts sur l'orientation des espèces magneto-sensibles (cétacés, tortues, crustacés, amphihalins, etc.) et électro-sensibles (requins et raies).

Les conduites transportant des matières organiques ou chimiques, peuvent être sources de pollutions en cas de mauvais entretien ou d'accident. Les rejets qu'elles permettent (eaux usées par exemple) peuvent aussi avoir un impact sur le milieu (cf. fiche Qualité de l'eau).

## ***Bibliographie :***

---

Armateurs de France. (2017). *Navires cabliers*.

PAMM. (2018). *Plan d'action pour le milieu marin, analyse économique et sociale 2ème cycle*.

Parcs éoliens. (s.d.).

SHOM. (2016). *Conduites et câbles sous marins*.