

Les activités nautiques sportives et de loisirs non-motorisées

Sont comprises dans cette fiche les activités de :

- Voile et voile légère,
- Planche à voile,
- Kitesurf,
- Aviron, canoë-kayak
- Surf,
- Char à voile,
- Paddle

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

Définitions

Les activités nautiques non-motorisées fonctionnent sans l'aide d'un moteur et ne génèrent pas de pollution ou de gaz à effet de serre. Il s'agit de la voile et voile légère, du surf, kitesurf, de la planche à voile, du canoë-kayak, de l'aviron et du stand-up paddle.

La plaisance, considérée au sens large, inclut toute activité nautique pratiquée à partir d'une embarcation, qu'elle soit à voile ou à moteur, de taille variable, et conçue et aménagée uniquement pour le sport ou le loisir (balades, croisières, régates, etc.). La navigation de plaisance peut être pratiquée sous des formes très variées : en croisière, en compétition, au large ou sur des plans d'eau plus ou moins abrités. Les activités nautiques non-motorisées sont donc parties intégrantes de la plaisance. (Agence des aires marines protégées, 2009)

• VOILE ET VOILE LEGERE

Sont définis comme voile légère les embarcations non motorisées utilisant la force du vent tels que les dériveurs et catamarans de sport.

Le Catamaran est le support le plus demandé dans le réseau des Ecoles Françaises de Voile en France : plus de 50% des stages d'apprentissage de la voile se font sur ces bateaux. (Agence des aires marines protégées, 2009)

• PLANCHE A VOILE ET KITE SURF

Ces deux sports de glisse utilisent la force du vent pour se déplacer à la surface de l'eau.

La planche à voile (dont le funboard) peut être pratiquée en loisir sur tous les plans d'eau mais aussi comme activité de loisir ou de compétition. Aujourd'hui deux grandes familles de pratique se complètent :

- La « Glisse » utilisant des flotteurs avec dérive,
- L'« Extrême Glisse » (funboard) sur des flotteurs très réactifs, courts et sans dérive. (Ministère des Sports, 2017)

Le kitesurf, aussi appelé glisse aérotractée nautique, se pratique sur l'eau par un kitesurfeur, équipé d'une planche et d'une aile de traction. (Ministère des Sports, 2017) La pratique du kitesurf est récente et est apparue en France en 1997. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Ces activités peuvent aussi se pratiquer avec un foil, elles deviennent alors windfoil et kitefoil. Le foil est une aile portante immergée qui permet d'augmenter la vitesse de l'embarcation en diminuant la force de résistance du frottement avec l'eau. (Futura-sciences, 2019)

• CANOË, KAYAK ET AVIRONS

Les canoës, kayaks et avirons de mer sont définis comme étant des embarcations autres que les engins de plage et dont la propulsion est assurée par des pagaies pour les canoës et les kayaks, par des avirons pour les autres embarcations. (Agence des aires marines protégées, 2009)

En navigation, le canoë-kayak offre des caractéristiques particulièrement adaptées à la découverte du milieu marin et littoral. De par son très faible tirant d'eau, un encombrement réduit et un mode de propulsion à l'énergie humaine, il permet d'accéder très facilement à une très large variété de milieux.

- *SURF*

Le mot « surf » est un terme générique qui englobe les activités de glisse utilisant l'énergie des vagues. Cette fiche regroupe l'ensemble des disciplines suivantes : surf, bodyboard, longboard, bodysurf, kneeboard, skimboard, jet surfing (ou surf tracté), paddle board et surfing canoë, surf tandem. (Agence des aires marines protégées, 2009)

- *CHAR A VOILE*

Le char se pratique sur les plages. Il est équipé d'une voile et d'un mat qui en constitue un moteur écologique. C'est le support terrestre le plus rapide du monde : il peut atteindre 153 km/h sur nos plages. Il est pratiqué depuis plus de 100 ans en France. L'activité est structurée depuis une quarantaine d'années. Le char à voile se déroule généralement sur l'estran ou sur les polders. Les zones sont choisies pour la qualité du sable : trop « mou », la plage n'est pas fréquentable. Les plages à « bancs » offrent des espaces de pratique privilégiés marins dans des espaces très limités : dans ce type de plage, les bancs « à la mer » sont les plus recherchés.

L'activité à échelle nationale et locale

Le littoral attire de nombreux amateurs de sports nautiques. De nombreuses structures proposant au moins une activité de loisirs nautiques en mer ont été recensées par les fédérations des départements littoraux de l'interrégion Nord-Atlantique Manche-Ouest. On estime à plus de 700 le nombre de ces structures labellisées ou affiliées à une fédération dans l'interrégion. Les clubs constatent l'attrance des jeunes pour la pluriactivité sportive. (DIRMNAMO, 2017)

- *VOILE*

La voile est le sport nautique organisé autour d'une fédération le plus répandu sur le littoral du golfe de Gascogne, et historiquement le plus pratiqué et le plus structuré dans la sous-région marine. L'habitable, le catamaran, le dériveur et la planche à voile sont les activités les plus pratiquées sur le littoral. (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Préfecture maritime de l'Atlantique. Préfecture de la région Pays de la Loire, 2012)

La région Pays de la Loire regroupait en 2014 96 clubs de voile affiliés à la FFVoile, dont 40 labellisées Ecoles Française de Voiles, plus de 21 200 licenciés et un nombre d'adhérents bien supérieur (données 2013-2014, FFVoile). Ces clubs proposent pour la plupart de multiples activités (voile, voile légère, kitesurf, char à voile, kayak...).

- *SURF*

La pratique du surf est une pratique libre de pleine nature. La Fédération Française de Surf (FFS) éprouve dès lors, des difficultés à licencier les pratiquants (Agence des aires marines protégées, 2009). On estime à 450 000 le nombre de pratiquants plus ou moins réguliers de surf, sur l'ensemble du territoire (Fédération Française de Surf; Eurosima; GIP Littoral Aquitain, 2017).

Dans les Pays de la Loire, 13 clubs affiliés à la FFS regroupaient 1 214 licenciés en 2013, quand des milliers de pratiquants non licenciés se rendent sur les spots de surfs de la région de manière individuelle (Ligue de surf des Pays de la Loire, 2015).

- *CHAR A VOILE*

Le char à voile se pratique sur les plages toute l'année avec, comme toutes les activités de pleine nature, un pic d'activité en saison estivale. L'activité est en fort développement. Les chiffres montrent que la pratique en école de char à voile est en développement d'environ 20% par an depuis plusieurs années. On distingue deux types de pratiquants : les pratiquants occasionnels (pour lesquels il y a peu de données) et les licenciés. L'essentiel de l'activité est à ce jour une activité encadrée, de loisirs, éducative, sportive ou compétitive. (Agence des aires marines protégées, 2009)

En Pays de la Loire, les 20 clubs proposant une activité de char à voile sont situés en zone littorale et organisent la pratique de la discipline sur l'estran à marée basse. On compte 350 licenciés pratiquants à l'année, pilotes compétiteurs ou loisir, et plus de 25 000 pratiquants encadrés dans le champ de l'économie touristique par 27 moniteurs (ETP) dans les 12 structures employeuses du territoire. (Biton, 2018)

- *TOUTES ACTIVITES*

En 2017 le département de Loire-Atlantique comptait :

- 40 structures avec une activité de voile, dont 16 « École française de voile »,
- 5 clubs de char à voile affiliés la Fédération Française de Char à Voile (FFCV),
- 17 clubs ou écoles de canoë-kayak,
- 10 clubs d'aviron,
- 7 clubs et écoles de kitesurf et cerf-volant,
- 10 clubs ou écoles de surf,

La Vendée comptabilisait en 2017 :

- 35 structures avec une activité de voile, dont 9 « École française de voile »,
- 15 clubs de char à voile affiliés à la FFCV,
- 9 clubs ou écoles de canoë-kayak,
- 3 clubs d'aviron,
- 8 clubs de kitesurf et cerf-volant,
- 20 clubs ou écoles de surf, (DIRMNAMO, 2017)

Il est très difficile d'estimer le nombre de pratiquants d'activités nautiques. En effet, le nombre de licenciés, répertorié par la Fédération, est une petite fraction du nombre d'adhérents, lui-même très inférieur au nombre estimé de pratiquants. (Gibaud Boyer, 2018)

Les pratiques sur le site Natura 2000 Estuaire de la Loire externe

• Qui ?

Certaines activités nautiques non-motorisées sont majoritairement pratiquées en clubs :

- La voile légère,
- Le char à voile,

Tandis que d'autres sont plutôt pratiquées de manière non encadrée :

- Le kayak (on estime qu'il y a beaucoup plus de pratiquants kayakistes indépendants que de pratiquants licenciés),
- La planche à voile et le kitesurf,
- Le surf, principalement pratiqué à titre individuel, de manière non-encadrée.

Le site compte de nombreuses bases nautiques, centres de voile ou écoles de voile. Même située hors du périmètre du site Natura 2000, la localisation de ces structures permet à leurs pratiquants de fréquenter le milieu marin de la ZSC et de la ZPS.

Tableau 1 : Equipements sportifs recensés sur le site Natura 2000 en 2018

Commune	Club_nautique	Activité
Saint-Nazaire	Base nautique de Villès-martin	Voile, dériveur, Catamaran, Planche à voile, Speed sail, kayak de mer, Wave ski
Saint-Nazaire	Club Nautique Saint-Nazaire Nantes	Voile
Saint-Nazaire	SNOS Aviron Rivière/Mer	Aviron de mer
Saint-Nazaire	SNOS Voile	Voile légère, dériveurs
Saint-Nazaire	Watermen Cote d'Amour (WCA)	paddle board, nage en mer
Saint-Brévin-les-Pins	Atlantic Surf Academy : spot du Pointeau	Surf, bodyboard, paddle, skimboard, bodysurf
Saint-Brévin-les-Pins	Atlantic Surf Academy : spot de l'Ermitage	Surf, bodyboard, paddle, skimboard, bodysurf
Saint-Michel-Chef-Chef	Atlantic Surf Academy : spot de Gohaud	Surf, bodyboard, paddle, skimboard, bodysurf
Saint-Nazaire	Atlantic Surf Academy : spot de Monsieur Hulot	Surf, bodyboard, paddle, skimboard, bodysurf
Pornichet	Atlantic Surf Academy : spot de Pornichet	Surf, bodyboard, paddle, skimboard, bodysurf
Saint-Brévin-les-Pins	Base nautique du Pointeau : Sports nautiques brévénois	Char à voile, Catamaran, Planche à voile, Paddle, Kayak et marche aquatique côtière, windfoil
Saint-Brévin-les-Pins	Club brévénois de char à voile CBCV	char à voile
Saint-Brévin-les-Pins	Ecole karting sensation	Char à voile
Saint-Michel-Chef-Chef	Centre nautique la Cormorane	Char à voile, Catamaran, Planche à voile, Kayak, dériveur, fun board

Préfaïlles	Ecole de Voile Municipale de Préfaïlles	voile, kayak, catamarans, dériveurs, goélette
Pornic	Fun club Joselière	catamarans, paddles et kayak, funboards
Pornic	Club nautique de Pornic	Voile, aviron, kayak, catamaran, planche à voile, paddle
Pornic	Kayak nomade	kayak
Noirmoutier en l'île	Centre de voile de la fol 85	Voile
Noirmoutier en l'île	Ecole municipale de voile Fort st Pierre	char à voile, paddle, dériveurs, catamarans, planche à voile, optimists, bateau à moteur
Noirmoutier en l'île	Multivoile	catamaran, dériveur, kayak de mer, paddle
Noirmoutier en l'île	Cercle de voile du Bois de la Chaise	Voile
Noirmoutier en l'île	Noirmoutier Evasion	Paddle, kayak
l'Herbaudière	Société des régates de l'île de Noirmoutier	Voile
L'Épine	Maximum Glisse : Ecole de voile des perles	planche à voile, catamaran, optimist, paddle, kayak de mer, kitesurf
L'Épine	Maximum Glisse : Ecole de stand up paddle	planche à voile, catamaran, optimist, paddle, kayak de mer, kitesurf
Barbâtre	Hissez-haut	voile, optimist, catamaran, planche à voile, kayak de mer, paddle
La Barre de Monts	Cercle nautique Fromentine	voile légère, voile
Les Moutiers-en-Retz	Club nautique des Moutiers en Retz	voile légère, planche à voile, kayak, paddle
Le Pouliguen	Cercle nautique La Baule le Pouliguen Pornichet	voile légère, optimist, dériveur, catamaran, planche à voile
La Baule	Base nautique des dauphins	Catamarans, planche à voile
La Baule	Ecole de voile des Courlis	catamaran, optimist, planche à voile
La Baule	Ecole de voile Latitude	planche à voile, kayak, paddle, catamarans
La Baule	Espace nautique Ki'Wind	voile, catamaran, planche à voile kayak, paddle
La Baule	Les Voiles Royales	catamaran, planche à voile, kayak, paddle, char à voile
La Baule	Les passagers du vent	catamaran, planche à voile, canoë, stand up paddle, optimist
La Baule	Yacht club de la Baule	Voile, bateau à moteur
La Baule	La Baie Kite	Kite surf
Pornichet	Kitecenter 44	Kite surf, paddle, kitefoil
Pornichet	Yagga	optimist, catamaran, planche à voile, paddle, kayak, surf
Pornichet	Glissevolution et Kite Evolution	Paddle, kayak, kite surf
Pornichet	Ecole de voile l'Albatros	optimist, planche à voile, catamaran, paddle, kayak
Pornichet	Ecole de voile Eole	optimist, catamaran, planche à voile kayak et paddle
Pornichet	Club nautique APCC Voile sportive	Voile
Pornichet	La Baule Yacht School	Voile, bateau à moteur
Pornichet	Canoë Kayak Presqu'île Côte d'Amour	kayak, waveski, surfski, pirogue
Pornichet	Simon Kite-school	kite surf
Pornichet	Ride All Ecole de Kitesurf	Kite surf et paddle
Pornichet	Loire-Atlantique Courses au large	Voile
La Bernerie en Retz	Société des Régates de la Bernerie en Retz	Optimist, dériveur, catamaran, planche à voile, paddle, char à voile, kayak
La Plaine sur mer	Fun Glisse Découverte	Catamaran, paddle, surf, kite surf, bouées tractées

- *Ou ?*

Les pratiques d'activités nautiques se retrouvent principalement aux abords des centres et clubs nautiques. (Hegron, 2018)

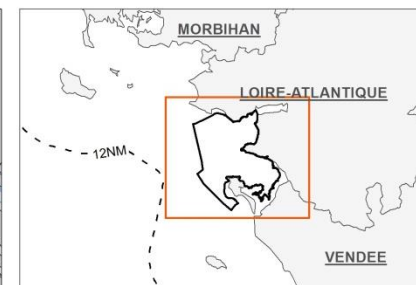
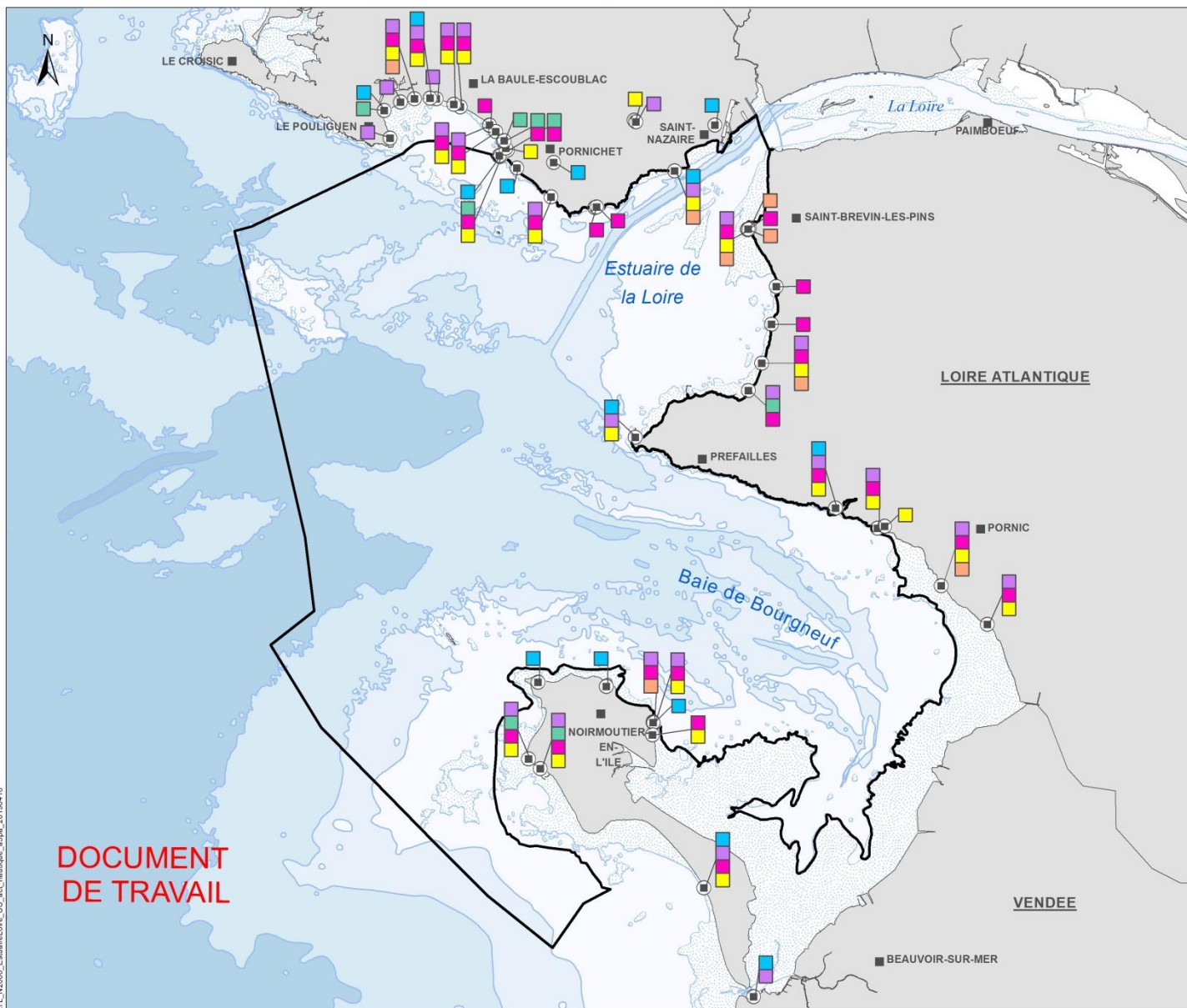


SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"

Diagnostic socio-économique : activités nautiques

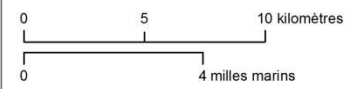
Éditée le :

04/2019



- Sites Natura 2000 "estuaire de la Loire externe"
- Directive Oiseaux - ZPS (FR5212014)
- Directive Habitats-Faune-Flore - ZSC (FR5202011 et FR5202012)
- Club nautique

- Activité(s) proposée(s) par le club nautique**
- Monocoque, voile en habitable
 - Voile légère (catamaran, optimist, dériveur) et planche à voile
 - Kitesurf, kitefoil
 - Surf, bodyboard, longboard, skimboard, bodysurf Paddle board
 - Kayak, canoë, waveski, surfski, pirogue Aviron de mer
 - Char à voile, speedsail



Sources des données :
 - Réseau Natura 2000 en mer : AFB, 01/2019
 - Activités nautiques : AFB, 04/2019 d'après synthèse multisources
 - Fond de carte : IGN/SHOM*, IGN, IFREMER/SHOM*
 *: ne pas utiliser pour la navigation

Système de coordonnées: RGF 1993 Lambert 93
 Projection: Lambert Conformal Conic
 Datum: RGF 1993

**AGENCE FRANÇAISE
 POUR LA BIODIVERSITÉ**
 ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

**DOCUMENT
 DE TRAVAIL**

ATL_N2000_EstuaireLoire_US_act_nautique_a50a_20190418

Figure 1 : Localisation des différents équipements sportifs sur le site Estuaire de la Loire

Chaque club nautique a l'obligation de déclarer sa zone de pratique et d'afficher ses zones de navigation en club. Ces déclarations peuvent faire l'objet de contrôles par la Fédération Française de Voile via la Ligue de voile (dans le cas de pratique de l'activité de voile) et par la DDTM.

- *Voile*

L'activité de voile est peu répandue au niveau de l'estuaire et se situe principalement près des côtes, au large des communes de Préfailles, Pornichet et des îles de la Baule. (Porcher-Labreuil & Tougeron, 2017)

Les départs se font depuis les écoles et clubs de voile, les bases nautiques et les ports de plaisance.

Beaucoup de pratiques de voile légère ne sont pas issues d'un club. Ces pratiquants sont autonomes et partent des différentes cales de mise à l'eau ou des plages.

DOCUMENT DE TRAVAIL

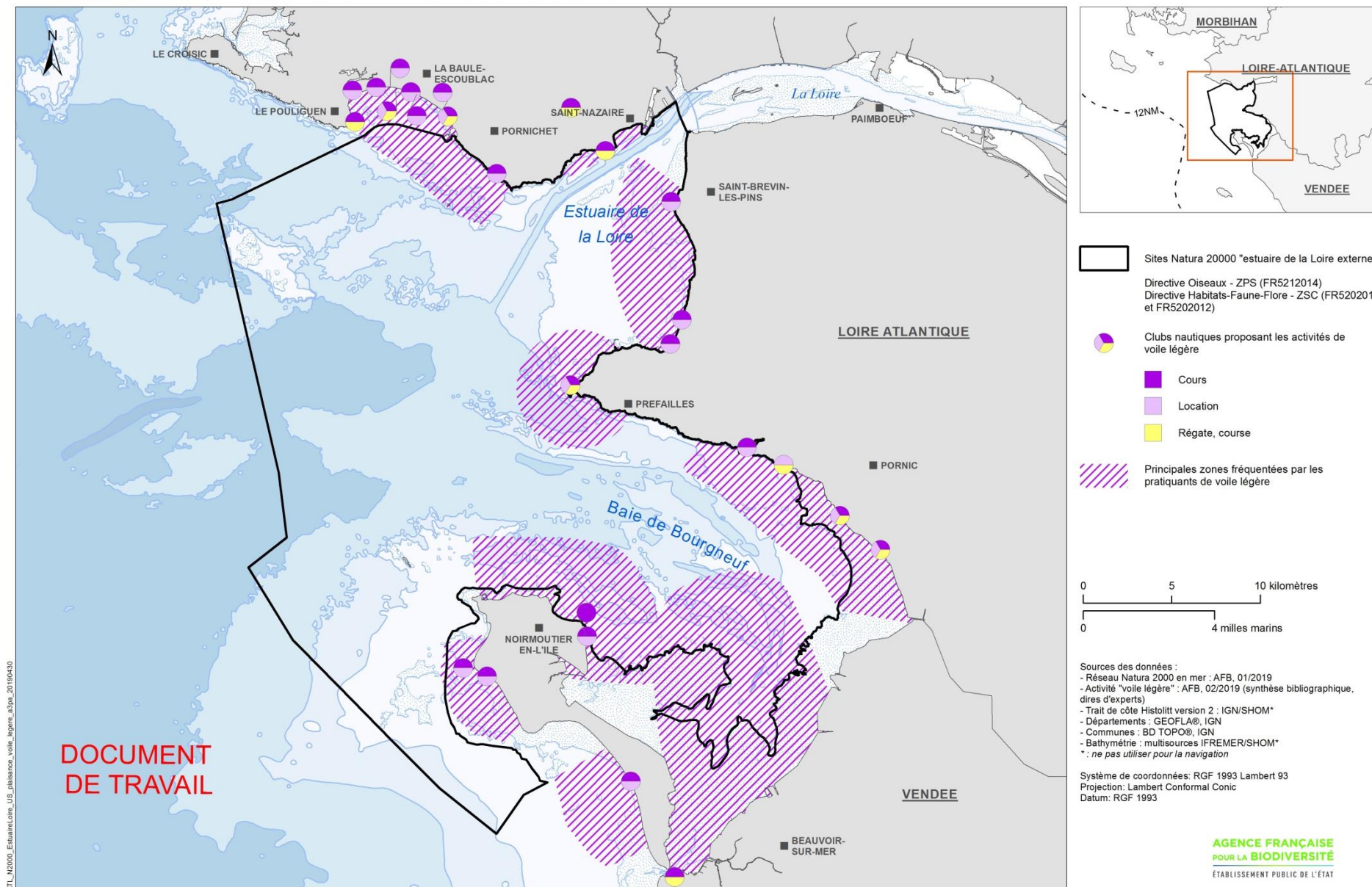


SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"

Diagnostic socio-économique : activité de voile légère

Editée le :

04/2019



○ *Planche à voile*

La pratique de la planche à voile (et ses dérivés) est possible tout au long de la côte et à l'année, les zones utilisées variant selon les conditions météorologiques, notamment les vents. La zone la plus propice semble cependant se situer au niveau de la base nautique du Pointeau (Saint-Brévin-les-Pins), où la présence de bancs de sable crée, à marée basse, un plan d'eau idéal pour la vitesse et la pratique du slalom. Les différents spots de surf du site sont également utilisés, lorsque les conditions de vents et de vagues s'y prêtent. (Hegron, 2018)

○ *Kitesurf*

La pratique du kitesurf, diffère grandement au cours de l'année :

- En été, l'accès aux plages, dont la plupart sont réservées à la baignade, contraint la pratique. Le départ de plage est en effet limité aux zones autorisées sur les communes de **Saint-Brévin les Pins** (plage des Rochelets et de l'Ermitage) et de **Saint-Michel-Chef-Chef** (Tharon plage, Plage du Cormier), bien que cette dernière semble moins favorable, donc moins utilisée. A **Pornichet**, un chenal est défini comme zone de départ des pratiquants de kitesurf entre le 15 juin et le 15 septembre.
- En période hivernale (octobre à juin), en raison de la libération de l'accès aux plages la pratique est moins localisée et présente tout au long de la côte entre la base nautique du Pointeau (**Saint Brévin les Pins**) et la plage des dunes (**Saint Michel Chef Chef**). Plus au sud, les spots de repli des **Moutiers en Retz** peuvent être utilisés à marée haute. Enfin, en Nord-Loire, la pratique est anecdotique dans le périmètre de la zone Natura 2000, mais pratiquée dans la **baie de La Baule**. (Hegron, 2018)



SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"

Diagnostic socio-économique : pratique du kite-surf

Éditée le :

04/2019

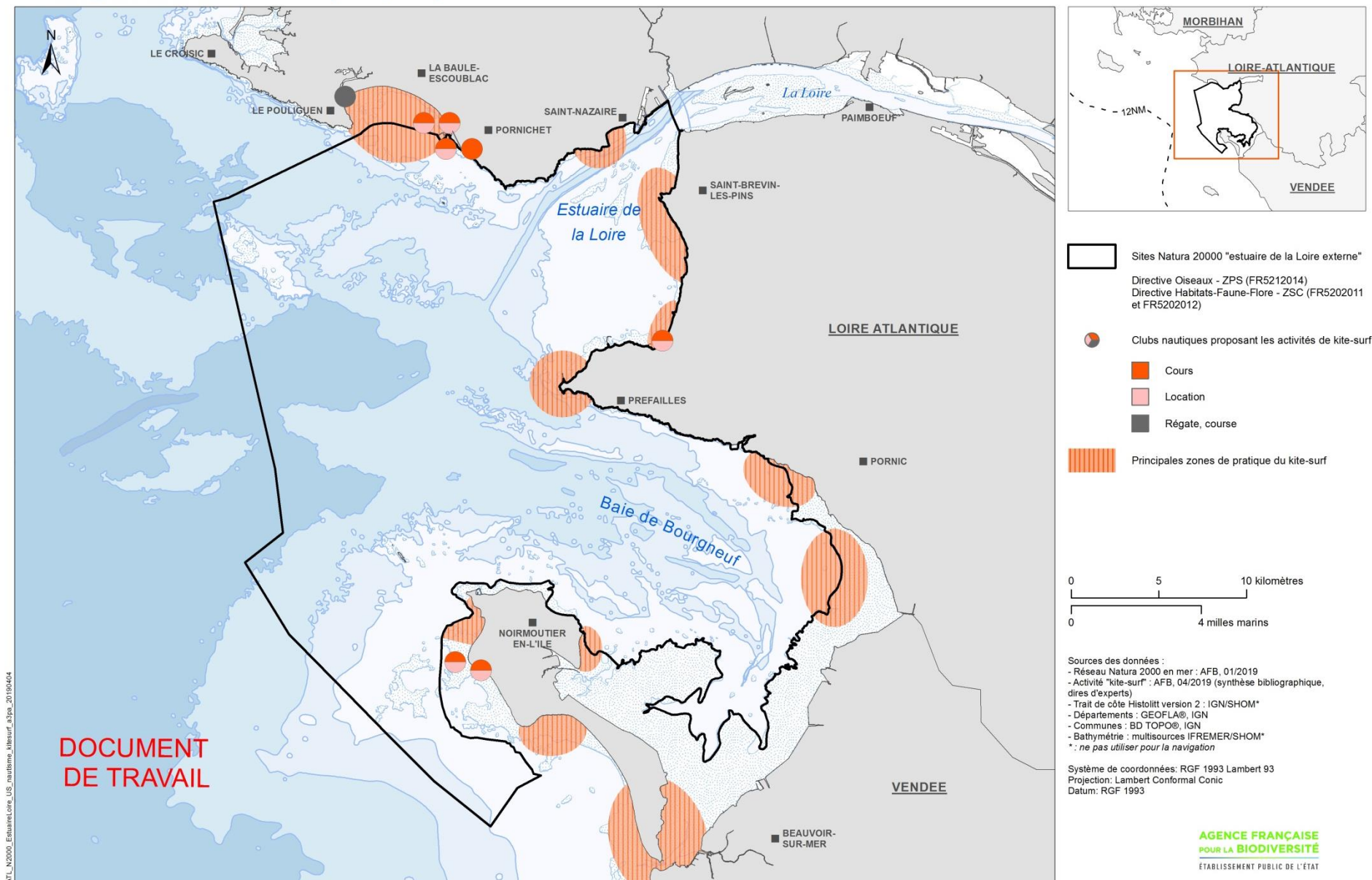


Figure 3 : Clubs et zones de pratique du kite-surf dans le site Natura 2000

o *Canoë-kayak et aviron*

Les départs en aviron se font quant à eux, depuis Pornic et Saint-Nazaire où deux clubs existent. (Hegron, 2018)

Tableau 2 : Clubs d'aviron en mer dans le site Natura 2000

Type de structure	Commune	Club
Club d'aviron	Saint Nazaire	SNOS Aviron
Club nautique avec école d'aviron	Pornic	Club nautique de Pornic

Les pratiquants individuels de canoë-kayak naviguent selon dires d'acteurs le long du trait de côte de Nord-Loire, autour de la pointe Saint-Gildas, ainsi qu'à l'ouest de Noirmoutier. (Hegron, 2018)

La société Kayak Nomade propose des randonnées encadrées sur différents secteurs :

- Face à la Pointe Saint-Gildas,
- La côte de la Plaine-sur-Mer,
- La côte de Pornic,
- La côte de Noirmoutier.

Les randonnées ont lieu tous les jours en été ou bien à la demande entre avril et aout. (Kayak Nomade, 2018)

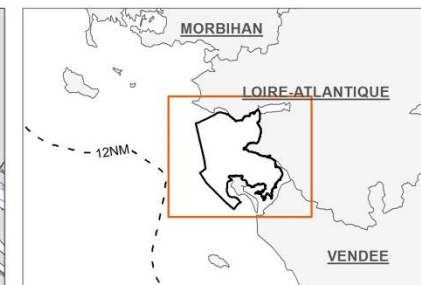
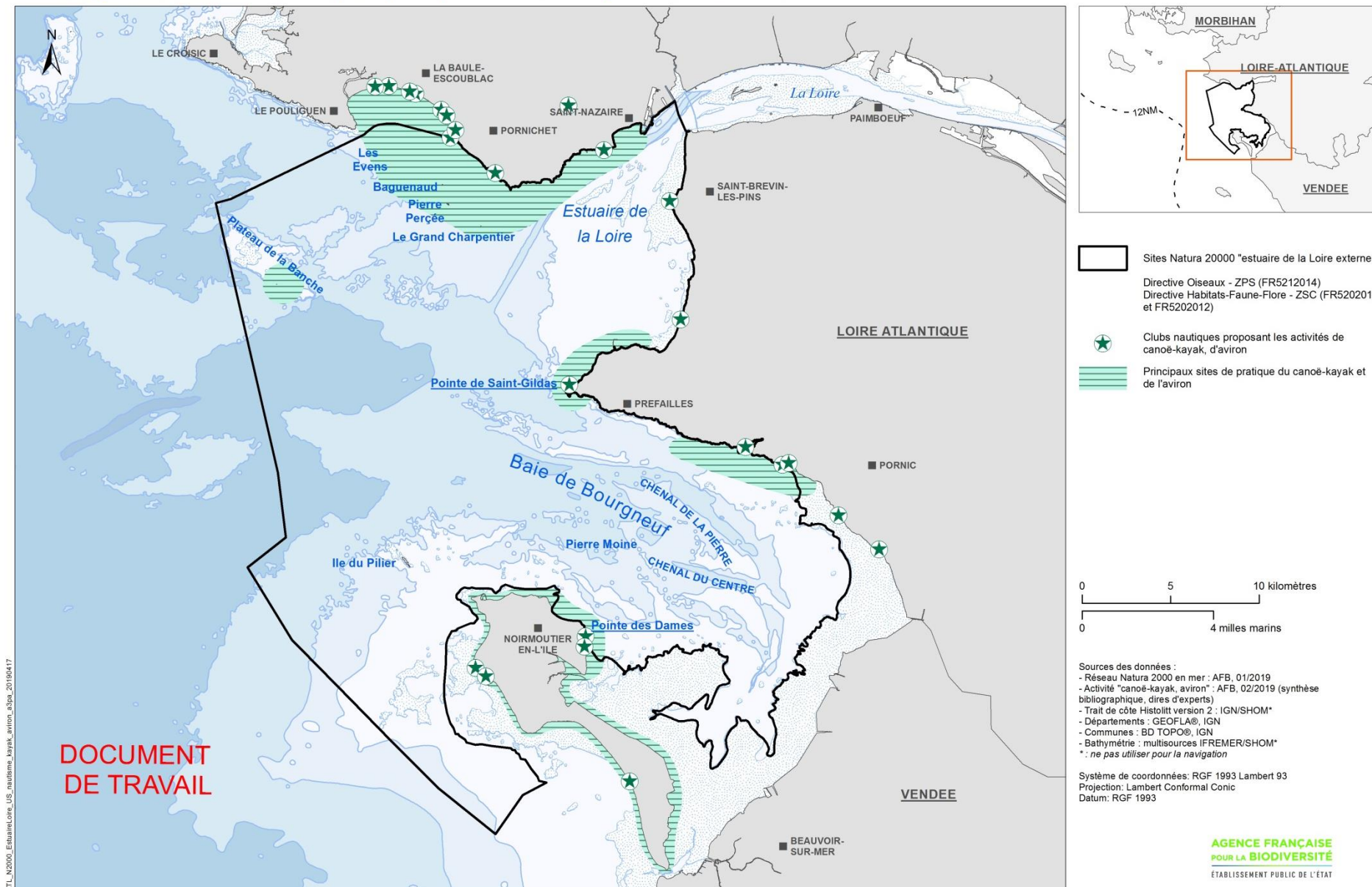
Le club de kayak CKPCA au départ du port d'échouage de Pomichet, quant à lui organise des sorties dans la Baie de la Baule, autour des îlots et le long de la côte de Saint-Nazaire. Des sorties plus ponctuelles sont proposées vers les îlots de Baguenaud et de la Pierre Percé, les phares de la Banche et du Grand Charpentier. Le club ajoute à ses activités la pirogue, le waveski (kayak de freestyle dans les vagues), surfski (kayak fin et élancé très rapide) et handi-kayak. (CKPCA, 2018)



SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE" Diagnostic socio-économique : pratique du canoë-kayak et de l'aviron

Éditée le :

04/2019



Sites Natura 2000 "estuaire de la Loire externe"
Directive Oiseaux - ZPS (FR5212014)
Directive Habitats-Faune-Flore - ZSC (FR5202011 et FR5202012)

Clubs nautiques proposant les activités de canoë-kayak, d'aviron
Principaux sites de pratique du canoë-kayak et de l'aviron

0 5 10 kilomètres
0 4 milles marins

Sources des données :
- Réseau Natura 2000 en mer : AFB, 01/2019
- Activité "canoë-kayak, aviron" : AFB, 02/2019 (synthèse bibliographique, dires d'experts)
- Trait de côte Historiel version 2 : IGN/SHOM*
- Départements : GEOLIA®, IGN
- Communes : BD TOPO®, IGN
- Bathymétrie : multisources IFREMER/SHOM*
* : ne pas utiliser pour la navigation

Système de coordonnées: RGF 1993 Lambert 93
Projection: Lambert Conformal Conic
Datum: RGF 1993

Figure 4 : Clubs et zones de pratique du canoë-kayak et de l'aviron dans le site Natura 2000

○ Surf

Les principaux sites ou spots de surfs sont, du nord au sud :

- En Loire Nord, au niveau des **rochers de Pornichet** (plage des libraires), et des **plages de Saint-Nazaire** : plage de la Courance et plage de Monsieur Hulot (à l'ouest, entre pointe de l'Eve et Pointe de Chémoulin), ainsi que sur le **plateau de la Banche** (accès par bateau).
- **Sur la côte de Saint-Brévin** : plage des Rochelets, plage de l'Ermitage et plage de la Neuviètte.
- Sur la côte de **Saint-Michel-Chef-Chef** : plage de Gohaud, derrière les Roches de Saint-Michel.
- autour de la **pointe Saint-Gildas** (commune de Préfailles) : notamment au niveau de Port aux ânes (au nord), de la plage de l'Anse du sud (au sud de la pointe), et de la plage de Port-Meleu (rochers des goélands au large de la plage).
- Sur **l'île de Noirmoutier**, le surf est peu présent : quelques spots de repli semblent utilisés seulement lorsque la houle est trop forte dans la baie. (Hegron, 2018)



SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"
Diagnostic socio-économique : pratique du surf

Éditée le :

04/2019

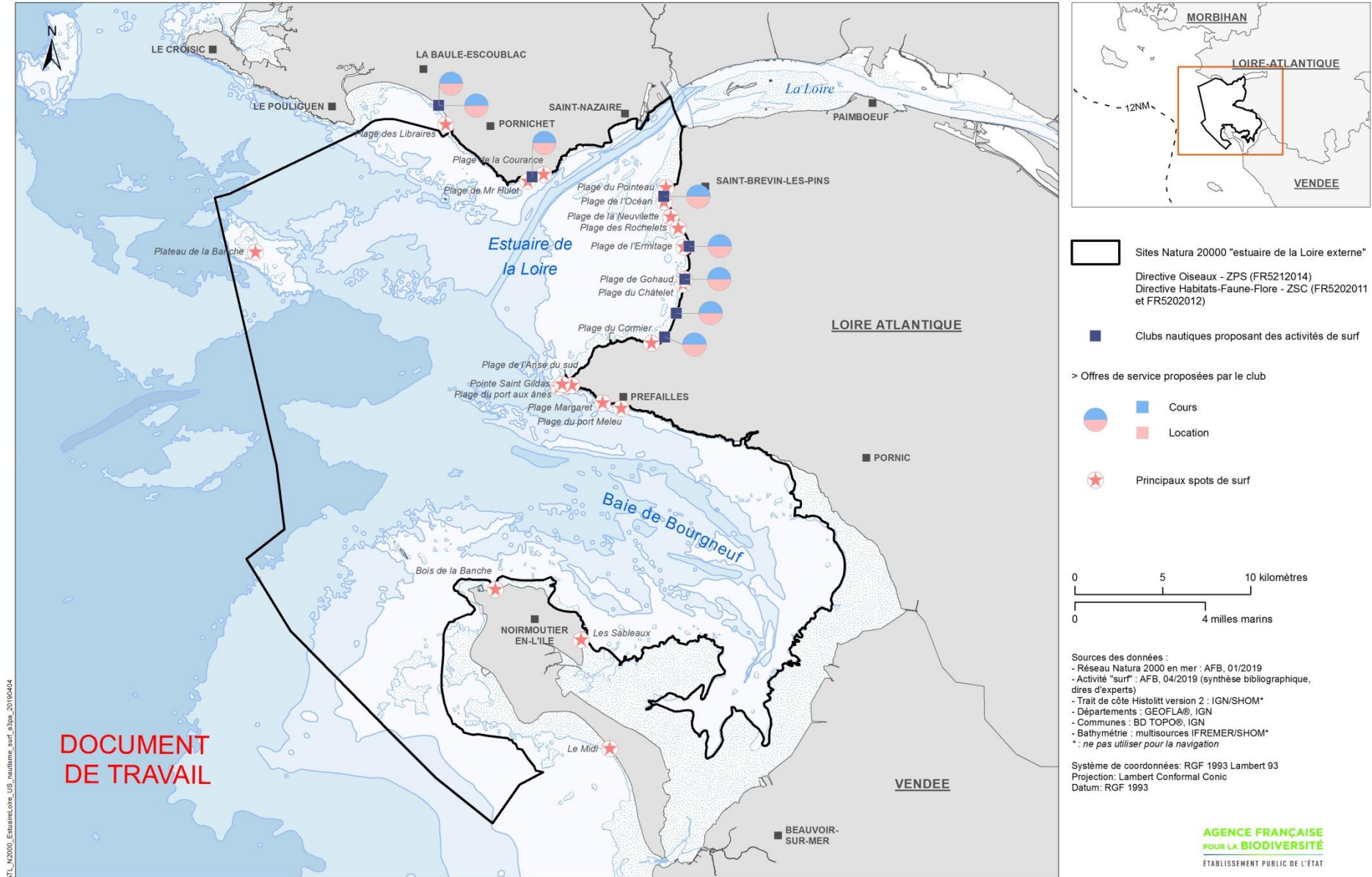


Figure 5 : Clubs et principaux spots de surf dans le site Natura 2000

○ *Char à voile*

L'activité de char à voile est localisée sur les quelques plages sableuses propices à la pratique, permettant un accès facile, une bonne exposition aux vents et une zone d'évolution ou « zone de roulage » suffisamment grande.

Ces principales plages sont, du nord au sud :

Sur la commune de Saint-Brévin les Pins : grande plage de l'océan, plage des Rochelets, plage de l'Ermitage, ainsi qu'au nord de la base du pointeau.

La pratique encadrée y est assurée par deux écoles et clubs labellisés par la Fédération Française de Char à Voile (FFCV) :

- Sports Nautiques Brévinnois
- Ecole Karting Sensation

Et un club affilié à la FFCV :

- Club Brévinnois de Char à Voile, fédérant et développant la pratique de compétiteurs, ainsi qu'organisant des compétitions nationales et internationales.

Sur la commune de Saint-Michel Chef-Chef : la partie nord de la plage de **Tharon plage** (3km) est réservée à cette pratique. Le Centre Nautique de la Cormorane, labellisé FFCV et proposant de multiples activités, propose un encadrement.

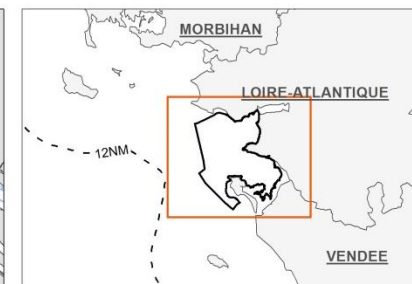
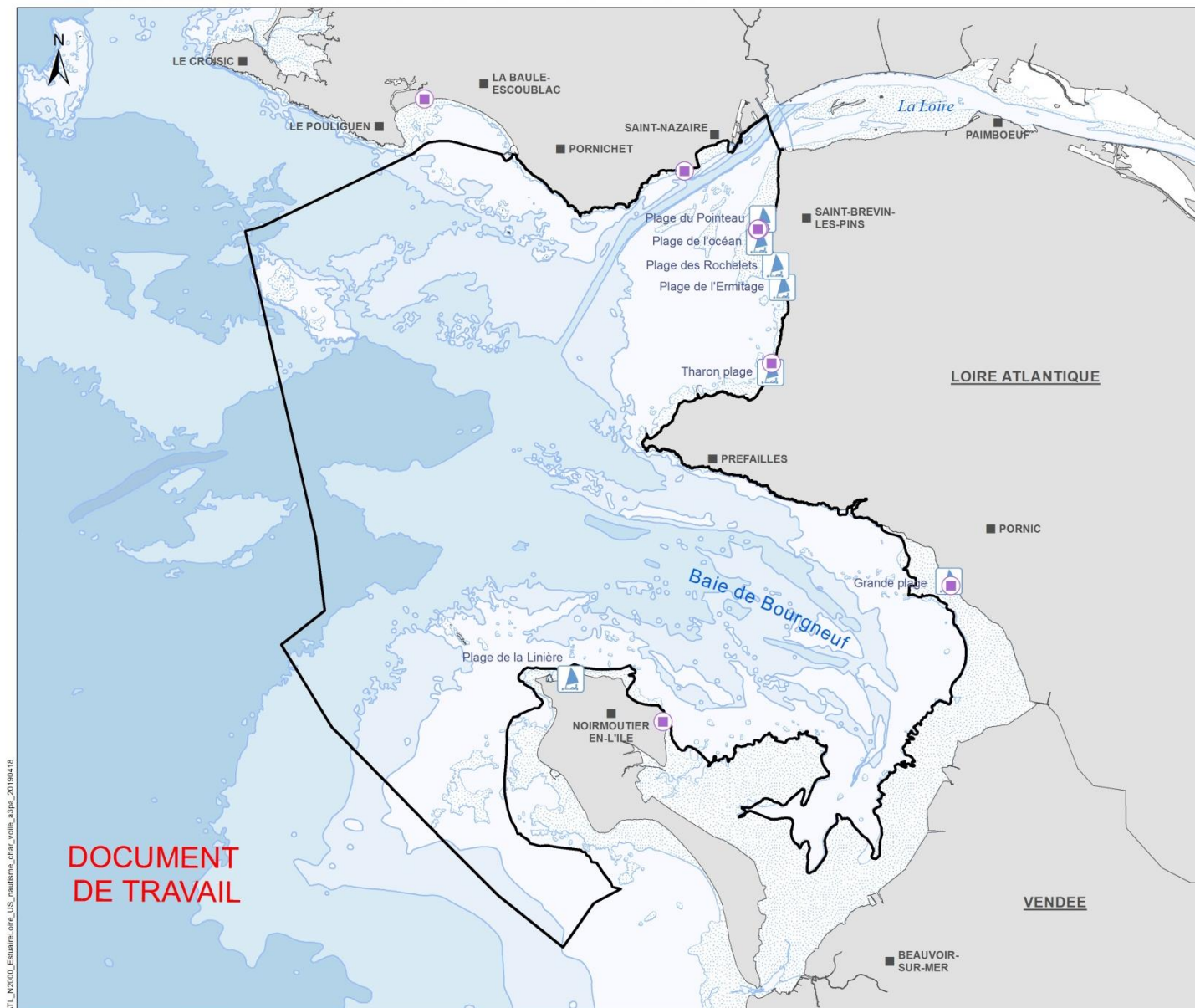





SITES NATURA 2000 "ESTUAIRE DE LA LOIRE EXTERNE"

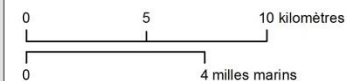
Diagnostic socio-économique : pratique du char à voile

Editée le :

04/2019



-  Sites Natura 2000 "estuaire de la Loire externe"
Directive Oiseaux - ZPS (FR5212014)
Directive Habitats-Faune-Flore - ZSC (FR5202011 et FR5202012)
-  Principales plages de pratique du char à voile
-  Club nautique proposant l'activité char à voile



Sources des données :

- Réseau Natura 2000 en mer : AFB, 01/2019
- Activité "char à voile" : AFB, 02/2019 (synthèse bibliographique, dires d'experts)
- Trait de côte Histolitt version 2 : IGN/SHOM*
- Départements : GEOFLA®, IGN
- Communes : BD TOPO®, IGN
- Bathymétrie : multisources IFREMER/SHOM*

* : ne pas utiliser pour la navigation

Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic
Datum : RGF 1993

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

**DOCUMENT
DE TRAVAIL**

ATL_N2000_EstuaireLoire_US_maritime_char_voile_ajp_20190419

Figure 6 : Clubs et sites de pratiques du char à voile dans le site Natura 2000

• QUAND ?

Les pratiques et le profil de pratiquant varie sur l'année, notamment du fait de l'afflux de vacanciers ou estivants. Dans la grande majorité des cas, le nombre de pratiquants augmente fortement à la saison estivale mais reste non négligeable aux périodes d'automne et de printemps.

La très forte fréquentation des spots en période estivale peut parfois poser quelques problèmes d'accessibilité à la pratique. (Hegron, 2018) C'est le cas pour le surf et le kitesurf. Il existe en effet des restrictions en période estivale du fait de la ségrégation des activités au niveau des plages et des zones réservées à la baignade.

La pratique de l'habitable, du dériveur, du catamaran de sport et de la planche à voile trouve son pic d'activité durant l'été mais il existe une pratique très régulière dans les clubs affiliés à la Fédération Française de Voile (FFV) de mars à fin novembre. La pratique hivernale existe de façon moindre et concerne essentiellement l'entraînement des compétiteurs. (Agence des aires marines protégées, 2009)

• COMMENT ?

Des écoles et clubs enseignent la pratique des activités nautiques non-motorisées. Certains pratiquants possèdent leur propre matériel ou le louent pour pratiquer leur activité en autonomie.

Les moniteurs et loueurs délivrent des informations réglementaires obligatoires sur le plan d'eau et la sécurité (passage par les chenaux obligatoires, navigation au delà de la zone de baignade, présence de bancs de sable ou de rochers à éviter etc.)

Un très grand nombre des clubs proposent des cours individuels ou collectifs, stages et locations. Certains organisent leurs propres événements (courses, rencontres).

Il est à noter qu'une pratique se développe : la pêche individuelle en kayak et en paddle le long des côtes.

Réglementation et encadrement de l'activité

• GESTION DE L'ACTIVITE

◦ Les organismes délégataires

Sont délégataires auprès du Ministère en charge des sports pour leur activité :

- La **Fédération Française de Voile** (FFV) pour les activités de : dériveurs, catamarans, planches à voile, habitables, voiles radiocommandées et kite board (depuis 2017),
- La **Fédération Française de Canoë-Kayak** (FFCK),
- La **Fédération Française des Sociétés d'Aviron** (FFSA),
- la **Fédération Française de Surf** (FFS),
- la **Fédération Française de Vol Libre** (FFVL) pour le kitesurf,

- la **Fédération Française de Char à Voile**.

Ces organismes sont membres du **Conseil Interfédéral des Sports Nautiques** (CISN).

Le **Conseil Interfédéral des Sports Nautiques** (CISN) réunit au sein du Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF) l'ensemble des fédérations sportives nautiques. C'est un partenaire privilégié des acteurs fédérés du nautisme, ainsi que l'interlocuteur incontournable des pouvoirs publics.

Le **Conseil Supérieur de la Navigation de Plaisance et des Sports Nautiques** (CSNPSN) est un organisme de proposition et de concertation, qui dépend du MEEDDM et des Affaires Maritimes. Il travaille au développement et à la structuration de l'offre d'activités nautiques sur le littoral.

La **Fédération des Industries Nautiques** (FIN) regroupe les différents acteurs concernés par les sports et loisirs nautiques.

D'autres organismes regroupant les plaisanciers existent, tels que la **Fédération Nationale des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France** (FNPPSF), association de pêcheurs plaisanciers mais également de plaisanciers, ou encore l'**Union Nationale des Associations de Navigateurs** (UNAN), (Agence des aires marines protégées, 2009)

- o *La gestion du plan d'eau*

D'après l'article L2213-23 du code général des collectivités territoriales :

- Le maire assure la police des baignades et des **activités nautiques** pratiquées à partir du rivage et sur la bande des 300 mètres.
- Des **zones spécifiques** dédiées à certains sports nautiques peuvent être instituées, dans les 300 m, par des plans de balisage, définis par le biais d'arrêtés conjoints du maire et du préfet maritime.
- La réglementation de l'ensemble des **activités maritimes** au delà des 300 m (à l'exception de la pêche), incombe au Préfet maritime.

(Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Préfecture maritime de l'Atlantique. Préfecture de la région Pays de la Loire, 2012)

- **MESURES REGLEMENTAIRES**

- o *Pratique des activités non-motorisées*

Les activités sportives pratiquées en mer, font partie des sports de nature tels que définis par le code du sport.

La réglementation des Affaires Maritimes définit les conditions de la **navigation à la voile** (division 240 du 1er avril 2008) et d'organisation des épreuves (arrêté du 3 mai 1995). La navigation est soumise au RIPAM (Règlement international pour prévenir les abordages en mer). En compétition, les règles de priorité sont définies plus précisément par l'ISAF (Fédération internationale de voile).

De façon générale, les éléments de réglementation relatifs à la **pratique du kitesurf et de la planche à voile** n'ont pas pour objectif la préservation des milieux naturels, ni des espèces. Il s'agit surtout de règles de navigation et de conseils de sécurité pour les pratiquants. (Agence des aires marines protégées, 2009)

L'ensemble des activités pratiquées sur les plages, l'estran et jusqu'à la limite des 300 mètres en mer est encadré par les communes et nécessite une autorisation délivrée par la DDTM (pour les activités pratiquées sur le domaine public maritime hors des concessions).

Tableau 3 : Réglementation de la navigation jusqu'à la limite des 300 mètres dans le site Natura 2000

navigation	interdiction de canotage : canoë, kayak, pneumatique avec rames dans la zone des 300 mètres	en période de surveillance de la zone de baignade : 1er juillet au 31 août	plage du Cormier
	autorisation	toute l'année	plages de la Plaine-sur-Mer
	interdiction des planches à voile, pédalos, jet, et embarcations légères dans la zone des 300 mètres	toute l'année	plages de Préfailles
	interdiction des embarcations légères de promenade au-delà des 300 mètres	toute l'année	plages de Préfailles
	interdiction de naviguer dans la bande des 300 mètres avec bateaux à moteur ou planches à voile	du 1er juin au 30 septembre	plages de la Plaine-sur-Mer

Tableau 4 : Réglementation de la pratique du surf jusqu'à la limite des 300 mètres dans le site Natura 2000

surf	interdiction	du 15 juin au 15 septembre	plages de Saint-Brévin-les-Pins exceptée la plage de La Roussellerie
		du 15 juin au 15 septembre entre 10h et 19h	dans les zones de baignades et chenaux des plages de Pornichet
		du 15 juin au 15 septembre	plages de Saint-Michel-Chef-Chef sauf les périmètres réservés aux clubs de voile et les plages de la Roussellerie et du Gohaud

Tableau 5 : Réglementation de la pratique du kite surf jusqu'à la limite des 300 mètres dans le site Natura 2000

kite surf	interdiction de naviguer	toute l'année	avant les 50 premiers mètres du bord d'eau sur les plages de Saint-Brévin-les-Pins
		du 15 juin au 15 septembre	plages de Saint-Brévin-les-Pins excepté sur deux sites
		toute l'année	plages de Pornichet en dehors du chenal K13
		du 15 juin au 15 septembre	dans la zone des 300 mètres en dehors des chenaux de navigation sur les plages de Saint-Michel-Chef-Chef

Tableau 6 : Réglementation de la pratique du char à voile sur les plages du site Natura 2000

char à voile	autorisation des chars à voile	16 septembre au 14 juin	plages de Saint-Brévin-les-Pins
	autorisation des chars à	15 juin au 15 septembre	plages comprises entre l'avenue Roger et l'allée Brévinière de Saint-Brévin-les-Pins et

	voile pour les écoles uniquement		plages de Rochelets
	interdiction des chars à voile	15 juin au 15 septembre	plages de Saint-Brévin-les-Pins sauf plage de la Roussellerie entre 19h et 11h
15 juin au 15 septembre		plages de Pornichet	
toute l'année sauf entre 10h et 19h du 16 septembre au 14 juin		plages de Saint-Michel-Chef-Chef exceptés les périmètres réservés aux clubs de voile	

La navigation dans les zones de baignade est interdite en tout temps, que la baignade soit surveillée ou non.

(Noirmoutier-en-l'île, 2018) (Ville de Pornichet, 2018) (Mairie de la Plaine-sur-mer, 2017) (Mairie de Pornic, 2016) (Commune de Préfailles, 2006) (Mairie de Saint-Brévin-les-Pins, 2016) (Ville de Pornichet, 2018) (Commune de Saint-Michel-Chef-Chef, 2016)

○ *Gestion des déchets*

La convention internationale MARPOL 73/78 de l'OMI sur la **prévention de la pollution marine** par les navires précise quels déchets peuvent être rejetés en mer, comment et à quelle distance des côtes.

Pressions potentielles sur les habitats et les espèces

→ *Ancrage sur les habitats sensibles*

Les plaisanciers ont recours aux mouillages forains pour stationner sur une zone de fonds peu profonds pendant une durée généralement courte (mouillage sur un site d'intérêt, arrêt pour la nuit). Or, les ancrages ont des impacts négatifs sur les habitats par l'arrachage qu'ils génèrent lors de la pose et du relèvement de l'ancre.

La destruction du milieu est accentuée par la répétition des ancrages et des manœuvres de mouillages et des types d'ancres inadaptés. Cependant, les capacités de recolonisation de l'espèce endommagée par les ancres restent encore mal connues, de même que les effets à long terme de ces ancrages sur les habitats sensibles.

Sur le site Natura 2000 Estuaire de la Loire externe, on ne compte pas d'herbiers sur les zones qui peuvent accueillir du mouillage forain. Le mouillage forain est peu pratiqué du fait du faible nombre d'abris naturels dans le site.

Les mouillages non soumis à autorisation dits « forains » ne sont pas recensés, mais sont à priori presque inexistant, exception faite des îles des Evens en baie de la Baule en période estivale. (Emmanuel Jahan, 2018)

Cette pression est donc faible sur le site de l'Estuaire de la Loire externe.

→ *Macro-déchets*

Les macro-déchets retrouvés en mer sont principalement des déchets en matière plastique. En principe, il appartient au plaisancier de les décharger à terre dans le lieu adéquat, si possible après avoir effectué un tri sélectif de ces derniers.

La dégradation des macro-déchets dans l'environnement peut entraîner la libération de certains composés toxiques pour les milieux et les espèces, et modifier la composition des sédiments, en les enrichissant de microparticules de plastiques issues de la dégradation d'objets plus gros.

De plus, les macro-déchets peuvent avoir des effets extrêmement graves sur la faune marine :

- l'ingestion de matière (plastique notamment) par les poissons et les mammifères marins peut provoquer la mort par occlusion intestinale.
- Des individus peuvent se retrouver piégés après s'être pris dans les macro-déchets et succomber à l'étranglement ou la noyade. (Agence des aires marines protégées, 2009)

→ *Contamination en métaux lourds et composés synthétiques*

Les **eaux grises** sont les eaux usées, autres que les eaux noires et les eaux grasses, rejetées par les navires de plaisance. Il s'agit principalement des eaux de lavage qui contiennent un mélange complexe de sels, graisses et tensio-actifs. A bord de petits bateaux de plaisance, les eaux grises sont rejetées directement dans l'eau, sans aucun traitement préalable.

Le rejet des eaux grises pose principalement un problème de pollution chimique en raison des détergents et autres produits qu'elles contiennent. Il en résulte une pollution des eaux avoisinantes avec la présence de mousse en surface et des eaux troublées. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Les peintures anti-salissures, aussi appelées antifouling, issues des activités de **carénage** présentent également un risque de contamination aux métaux lourds. En effet, ces peintures contiennent des métaux lourds (cuivre) et des biocides qui sont appliqués sur la coque du bateau. Ces composés sont libérés de façon disséminée dans les eaux présentant des risques pour le bon état écologique des espèces marines. (Agence des aires marines protégées, 2009)

→ *Changement des niveaux de nutriments*

Les eaux noires sont les eaux des toilettes des plaisanciers. Lorsque celles-ci sont rejetées en pleine mer, elles peuvent apporter des matières en suspension et réduire l'accès à la lumière. L'enrichissement du milieu en matière organique peut venir perturber de manière importante les écosystèmes marins, en modifiant les habitats et les chaînes trophiques, en créant des phénomènes d'eutrophisation qui stimulent la croissance des algues et asphyxient le milieu.

Encore peu de bateaux de plaisance sont équipés de bacs de rétention des eaux noires. Habituellement, ces bacs ont une capacité limitée et sont déchargés en mer, ou moins fréquemment vidés à l'aide d'une pompe installée dans un port de plaisance. (Agence des aires marines protégées, 2009)

→ *Dérangement de l'avifaune et des mammifères marins*

De façon générale, selon les secteurs et les périodes, les activités nautiques pratiquées sur le littoral sont potentiellement dérangeantes pour l'avifaune. L'approche des pratiquants peut provoquer l'envol des oiseaux présents et ainsi perturber les phases de repos ou de reproduction essentielles aux cycles biologiques de l'avifaune.

Présence visuelle

Les voiles en elles-mêmes, par leur surface et la hauteur à laquelle elles sont pilotées, peuvent constituer une première cause de dérangement. Ceci est d'autant plus vrai pour les ailes des kitesurfs qui peuvent s'apparenter à des prédateurs. De plus, les kayaks, kitesurfs et les planches à voile ne nécessitant pas de tirant d'eau pour se déplacer, ils peuvent s'approcher très près des reposoirs de marée haute et provoquer des dérangements importants.

L'approche de pratiquants de loisirs nautiques et le débarquement de plaisanciers sont donc susceptibles d'avoir lieu sur des milieux propices à l'installation d'espèces, et la fréquentation nautique peut provoquer un délaissement de certains sites de nidification, de reproduction, de repos ou de nourrissage. Certaines espèces sont particulièrement sensibles aux dérangements : les goélands, les sternes, ou encore les cormorans, ainsi que les oiseaux d'estran de manière générale.

Lors du passage d'un kitesurf ou d'une planche à voile, les oiseaux sont dérangés et cessent les activités en cours (repos, alimentation...) pour fuir ou se déplacer à distance des pratiquants. Ces dérangements, s'ils sont particulièrement fréquents, sont alors susceptibles de perturber l'animal et d'être à l'origine de diminution des taux de reproduction, de pertes énergétiques, de limitation des phases d'alimentation, etc.

Les mammifères marins sont aussi concernés par les dérangements issus de la pratique des activités nautiques à proximité de leurs sites de repos, de reproduction ou de nourrissage. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Perturbation sonore

Le bruit généré par les navires de plaisance peut provenir de la coque de l'embarcation, du moteur ou de la voile. Ces perturbations sonores entraînent des conséquences similaires sur l'avifaune que les dérangements visuels.

→ *Piétinements*

Le piétinement des habitats désigne l'ensemble des effets mécaniques provoqués par le passage des pratiquants, des visiteurs ou des engins : écrasement et arrachage de la végétation et des organismes fixés, diminution du couvert végétal, tassement et la compaction des sols, accélération des phénomènes d'érosion.

L'accès aux sites de pratique se fait parfois en traversant les dunes de façon anarchique, notamment dans certains lieux de pratique sur lesquels il n'y a pas de chemins d'accès à la plage, provoquant ainsi le piétinement répété des habitats terrestres.

L'accès aux sites de pratique génère différentes pressions sur le milieu :

- le stationnement des véhicules : le mode usuel de pratique sportive est une pratique autonome où le sportif accède avec son véhicule au « spot » de kitesurf ou de planche à voile. Comme toute activité nécessitant du matériel, les pratiquants privilégient des sites de pratique leur permettant de stationner non loin de la zone technique.
- L'accès au site de pratique : entre le stationnement et la zone technique. Le matériel de pratique est aisément transportable par le pratiquant. Le déplacement s'effectue à pied, il peut donc potentiellement être à l'origine d'une pression de piétinement exercée sur les habitats traversés.
- La préparation sur la zone technique : cet espace permet de préparer le matériel pour l'activité concernée (positionnement des ailes de kitesurf, préparation des planches à voile et des équipements de voile légère). Les pratiquants privilégient les zones sableuses ou herbeuses. Le piétinement de la zone dépend de la fréquentation du site de pratique.

Cette pression est accentuée par le passage répété des pratiquants sur un même endroit. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Tableau 7 : Récapitulatif des pressions par activité

X : Contribution potentielle de l'activité à la pression	Ancrages sur les habitats sensibles	Macro-déchets	Contaminations en métaux lourds et composés synthétiques	Changement des niveaux de nutriments	Dérangements de l'avifaune	Dérangement des mammifères marins	Piétinements
Habitable	X	X	X	X	X	X	
Voile légère	X	X	X		X	X	X
Planche à voile		X			X		X
Kitesurf		X			X		X
Aviron, canoë-kayak		X			X		X
Surf		X			X		X
Char à voile		X			X		X

Bonnes pratiques existantes

• VOILE ET PLAISANCE

De nombreuses initiatives de différentes associations proposent des conseils et des projets pour une plaisance et des activités nautiques plus propres et plus respectueuses de l'environnement marin. La Fédération Française de Voile (FFV) intègre désormais, au niveau national, un **volet environnement** dans la formation de ses moniteurs et des pratiquants. La FFV a également édité un **livret sur l'écogestion des centres nautiques**, destiné à adopter une démarche environnementale non seulement pour l'activité voile, mais également pour les bâtiments du centre et les actions de communication de la fédération.

Plusieurs **chartes** relatives à la plaisance existent déjà, parmi lesquelles :

- La **charte de l'Ecomarin** de l'association Echomer,
- La **charte du plaisancier** de J.P. Mouren,
- Le **code de bonnes pratiques** diffusé par l'UNAN en 2004 à 80 000 exemplaires avec le soutien du CSNPSN,
- La **charte de la Plaisance au naturel** du Parc National de Port-Cros.

Plus généralement, le Conseil Régional de Bretagne a rédigé la **charte des espaces côtiers bretons**, qui s'intègre dans la démarche de gestion intégrée des zones côtières. Au niveau européen, la **charte européenne du tourisme durable** a été rédigée pour concilier les activités touristiques et la protection de l'environnement.

L'association ECONAV a développé, en lien avec l'Agence des aires marines protégées, des **cahiers techniques** à destination des plaisanciers et des professionnels des infrastructures portuaires pour encourager les initiatives allant dans le sens d'une navigation durable. Trois volets sont concernés :

- Bateaux et équipements,
- Ports et abris,
- Pratiques et comportements en milieu marin. **Source spécifiée non valide.**

• CANOË-KAYAK

Il existe 4 documents s'adressant aux kayakistes et intégrant des aspects environnementaux :

- **Charte de l'environnement CK/mer ;**
- **Recommandations de Pagayeurs Marins pour le bon usage des espaces naturels marins ;**
- **Charte du pagayeur citoyen (FFCK),**
- **Règlement fédéral Pagaies Couleur (FFCK).**

Le règlement **Pagaies Couleur** intègre la connaissance et la préservation de l'environnement dans la certification des kayakistes.

Concernant la pratique de l'aviron de mer, la FFSA a inscrit dans la politique de développement la **Charte de la FFSA pour le développement durable**.

- *SURF*

De tout temps les surfeurs ont été sensibilisés aux contraintes de respect et de protection de l'environnement. La FFS a créé une **Commission Ecosurf** qui œuvre pour développer des outils propres à aider les moniteurs à mieux faire connaître aux élèves leur environnement de pratique.

La FFS a édité 2 chartes environnementales, l'une à destination des clubs et l'autre à destination des pratiquants :

- la « **Charte environnementale Clubs et Ecoles de surf** » engage les clubs et écoles de surf labellisés par la FFS à informer, sensibiliser et éduquer à l'environnement, ainsi qu'à privilégier un fonctionnement des structures respectueux de l'environnement et à organiser des rencontres sportives respectueuses de l'environnement ;
- la « **Charte environnementale du surfeur** » engage le surfeur sur différents aspects relatifs à la protection de l'environnement (accès au site, respect du site, pollutions, autres usagers, moyens de déplacement, matériel).

- *CHAR A VOILE*

La Fédération Française de Char à Voile (FFCV) a intégré l'éducation à l'environnement dans le « **Livret du Pilote** », guide d'apprentissage de tous les pilotes qui passent en école de char.

La FFCV a également rédigé une **charte de bonne conduite « centre éco-responsable »** à destination des centres de char à voile labellisés par la FFCV. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Bibliographie

- Ligue de surf des Pays de la Loire. (2015). *Schéma de cohérence des équipements sportifs*.
- Agence des aires marines protégées. (2009). *Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer - Activités - interactions - Dispositifs d'encadrement - Orientations de gestion - - Tome 1 Sports et loisirs en mer*.
- Biton, B. (2018, 02 26). Entretien Char à voile. (C. Bricout, Intervieweur)
- CKPCA. (2018). *Canoë Kayak Presqu'île côte d'Amour*. Récupéré sur <http://www.ckpca.fr/>
- Commune de Préfailles. (2006). *Arrêté municipal 33/06 Police des plages*.
- Commune de Saint-Michel-Chef-Chef. (2016). *Arrêté du Maire n°69-2016 Réglementation de la pratique de la baignade, des activités nautiques et de loisirs, dans les eaux baignant la commune, sur le site des Terres Rouges, sur les dunes et sur les plages de la commune*.
- Direction Régionale de la Jeunesse, d. S.-p. (2018, janvier 30). Entretien. (C. Bricout, Intervieweur)
- DIRM NAMO. (2017). *Synthèse socio-économique de la façade maritime NAMO - Chiffres clés - Les Pays de la Loire en quelques chiffres*.
- DIRM NAMO. (2017). *Synthèse socio-économique de la façade maritime NAMO - Plaisance, pêche de loisir et loisirs nautiques*.
- DIRM NAMO. (2017). *Synthèse socio-économique de la façade maritime NAMO Vendée*.
- DIRM NAMO. (2017). *Synthèse socio-économique de la façade maritime NAMO Loire Atlantique*.
- Emmanuel Jahan, C. d.-N. (2018, 02 22). Entretien. (C. Bricout, Intervieweur)
- Fédération Française de Surf; Eurosima; GIP Littoral Aquitain. (2017). *Diagnostic de la filière surf. Etat des lieux*.
- FFESSM, C. i. (2014). *Schéma de cohérence des équipements sportifs. Etudes et sports sous-marins*.
- Flysurf.com Le Forum. (2017). *Kite dans le 44*. Récupéré sur <http://forum.flysurf.com/bar/kite-dans-le-44-t76405.html>
- Futura-sciences. (2019). *Foil*. Consulté le 2019, sur Futura Tech: <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/technologie-foil-12338/>
- Gibaud Boyer, G. (2018, 02 12). Entretien Ligue de Voile. (C. Bricout, Intervieweur)
- Hegron, R. (2018, 01 30). Entretien DDDCSJS. (C. Bricout, Intervieweur)
- Kayak Nomade. (2018). *Balades & randos*. Récupéré sur Kayak Nomade: <http://www.kayaknomade.fr/fr/>

KiteSurf.fr. (2005). *Kite en Loire Atlantique*. Récupéré sur Forum KiteSurf Shop:
https://www.kitesurf.fr/ntopic_2842.html

Ligue de voile Pays de la Loire. (2018, février 12). Entretien. (C. Bricout, Intervieweur)

Mairie de la Plaine-sur-mer. (2017). *Arrêté municipal n°97/2017 Organisation et réglementation de la sécurité des usagers, de la pratique de la baignade et des activités nautiques dans les eaux maritimes de la bande littorale des 300 mètres*.

Mairie de Pornic. (2016). *Arrêté municipal 136/PM/Plage/2016*.

Mairie de Saint-Brévin-les-Pins. (2016). *Arrêté municipal n°2016-0338 Réglementation de la baignade, des activités nautiques et des plages dans les eaux baignant le littoral de la commune*.

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Préfecture maritime de l'Atlantique. Préfecture de la région Pays de la Loire. (2012). *Evaluation initiale des eaux marines - Sous région marine Golfe de Gascogne*. Directive cadre stratégie pour le milieu marin.

Ministère des Sports. (2017, août 29). *Glisse aérotractée*. Consulté le 2019, sur Pôle Ressources National Sports de Nature: <http://www.sportsdenature.gouv.fr/glisses-aerotractees>

Ministère des Sports. (2017, novembre 28). *Voile*. Consulté le 2019, sur Pôle Ressources National Sports de Nature: <http://www.sportsdenature.gouv.fr/voile>

Noirmoutier-en-l'île. (2018). *Les chiens et les chevaux sur les plages de l'île de Noirmoutier*.

Porcher-Labreuille, D., & Tougeron, C. (2017, 12 05). Entretien DDTM Loire Atlantique Délégation Mer et Littoral. (C. Bricout, Intervieweur)

Pornic Agglo Pays de Retz. (2018, février 06). Entretien. (C. Bricout, Intervieweur)

TTS Live. (2019). Récupéré sur Trouvetonspot.fr:
<http://trouvetonspot.fr/SpotsNew/main.html#targetPage>

Ville de Pornichet. (2018). *Arrêté municipal n°102/2018 portant règlement de police générale sur les plages de Pornichet*.

Ville de Pornichet. (2018). *Arrêté municipal n°103/2018 réglementant la pratique du kite surf 2018*.