



Document d'Objectifs

ZSC « Baie de
Chingoudy »
ZSC FR7200774

ZPS « Estuaire de la
Bidassoa et Baie de
Fontarabie » ZPS
FR7212013



© Émilie Drouinaud (Sud-Ouest)

Volume III

Diagnostic socio-
économique

NOVEMBRE 2024



Yacht club Hendaye



Table des matières

1	Introduction	4
2	Synthèse	7
3	Présentation du territoire	8
3.1	Géographie et toponymie des lieux.....	8
3.2	Contexte historique et évolution du territoire.....	9
3.2.1	Historique.....	9
3.2.2	Evolution du territoire.....	11
3.3	Gestion administrative du territoire.....	13
3.3.1	La Commission Technique Mixte de la Bidassoa.....	Erreur ! Signet non défini. 13
3.3.2	Le Consorcio Transfrontalier Bidasoa-Txingudi.....	14
4	Les activités humaines	15
4.1	Méthodologie.....	15
4.2	Activités de gestion et d'aménagement du territoire.....	16
	DEMOGRAPHIE ET URBANISATION.....	17
	TOURISME.....	23
	GESTION DE L'EAU ET ASSAINISSEMENT.....	26
	GESTION DE LA BANDE COTIERE.....	30
	TRAVAUX PORTUAIRES.....	32
	GESTION DES MACRODECHETS.....	34
4.3	Les activités professionnelles et de loisirs.....	37
	PÊCHE PROFESSIONNELLE.....	38
	RECOLTE DES ALGUES.....	42
	PLAISANCE.....	44
	PECHE DE LOISIR.....	51
	VOILE LEGERE.....	55
	SURF.....	58
	KAYAK ET PIROGUE.....	61
	JET SKI ET ENGINS TRACTES.....	63
	PLONGEE.....	64
	ACTIVITES BALNEAIRES.....	67
	EXCURSION EN MER.....	70
4.4	La multiplicité des usages et des acteurs.....	71
4.4.1	Autres usages sur le territoire.....	71
	ACTIONS DE SUIVIS ET DE SENSIBILISATION.....	71
4.4.2	La multiplicité des usages du territoire.....	73

4.4.3	Notion de pression cumulée	73
4.4.4	Le réseau d'acteurs sur le territoire	75
5	Perceptions du dispositif Natura 2000 et de ses enjeux par les usagers du territoire	77
5.1	Représentations des milieux et des espèces.....	77
5.1.1	Représentations par rapport aux espèces et aux habitats observés et leur évolution.	77
5.1.2	Représentations sur les pollutions et la dégradation du milieu.....	78
5.2	Rapport au dispositif Natura 2000.....	79
5.2.1	Connaissance du dispositif Natura 2000	79
5.2.2	Représentations du dispositif Natura 2000.....	80
5.3	Leviers pour favoriser l'implication.....	81
5.3.1	Les enjeux du point de vue des acteurs en lien avec leurs activités	81
5.3.2	Les raisons de l'implication actuelle ou future.....	81
5.3.3	Représentations des freins à l'engagement.....	82
6	BIBLIOGRAPHIE	82
7	ANNEXES.....	87
7.1	Guide d'entretien – Activité de loisir	87
7.2	Guide d'entretien pour les institutions	91
7.3	Méthodologie pour l'analyse du réseau d'acteurs	94

1 Introduction

Contenu du document

Ce volume, consacré au diagnostic socio-économique des activités, vise à mieux connaître le cadre d'exercice des activités présentes sur le périmètre du site Natura 2000. Une présentation factuelle de chaque activité (pratiques et usagers, chiffres clefs, etc.) est proposée.

Au-delà du développement économique et social généré par les activités sur le territoire se pose la question des impacts de ces activités sur les écosystèmes terrestres et marins. Pour cette raison, les pressions potentiellement exercées par certaines pratiques sur les espèces et les habitats sont décrites. Les initiatives permettant de limiter les impacts individuels et collectifs propres à chacune des activités sont également renseignées dans ce volume.

Ces éléments seront repris et utilisés dans le programme d'actions, notamment dans les tableaux d'arborescence, qui seront présentés dans le « Volume IV- Stratégie de gestion » de ce DOCOB.

Ce document a été réalisé en partenariat avec CAPENA dans le cadre du projet Life Marha.

ZSC FR7200774 « Baie de Chingoudy »

Directive européenne : Zones Spéciale de Conservation (ZSC) - Directive Habitat Faune Flore

Dates de désignation / classement :

- ZSC : Premier arrêté : 22/08/2006

Région : Nouvelle Aquitaine

Département : Pyrénées-Atlantiques (64)

Communes : Hendaye

Superficie : 342ha.

Pourcentage de superficie marine : 97 %

Altitude : Min : 0 m / Max : 5 m / Moyenne : 0 m

Régions biogéographiques : Atlantique : 100%

Sous-région atlantique : Golfe de Gascogne et côtes ibériques : 97%



Figure 3 : Délimitations du site Natura 2000 « Baie de Chingoudy »

<https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7200774>

ZPS FR7212013 « Estuaire de la Bidassoa et Baie de Fontarabie »

Directive européenne : Zones de Protection Spéciale (ZPS) – Directive « Oiseaux »

Dates de désignation / classement :

- Premier arrêté : 24/03/2006
- Dernier arrêté : 29/03/2019

Région : Nouvelle Aquitaine

Département : Pyrénées-Atlantiques (64)

Communes : Hendaye - Urrugne - Biriadou

Superficie : 9 458 ha.

Pourcentage de superficie marine : 99 %

Altitude : Min : 0 m / Max : 5 m / Moyenne : 0 m

Régions biogéographiques : Atlantique : 100%

Sous-région atlantique : Golfe de Gascogne et côtes ibériques : 99%



Figure 4 : Délimitations du site Natura 2000 « Estuaire de la Bidassoa et Baie de Fontarabie » <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7212013>

2 Synthèse

Synthèse du diagnostic socioéconomique :

L'analyse des activités humaines décrit un territoire transfrontalier dont les dynamiques naturelles ont été contraintes par l'urbanisation historique et par une forte concentration d'activités sur un espace restreint. Il s'agira de porter une attention particulière aux points suivants :

- Respecter les particularismes locaux spécifiques de la zone transfrontalière ;
- Accompagner les activités professionnelles et récréatives aux bonnes pratiques pour le respect des milieux et des espèces ;
- Améliorer les connaissances concernant l'interaction des activités professionnelles et récréatives avec les milieux naturels ;
- Renforcer et pérenniser les actions de lutte contre les pollutions des eaux de tout type (hydrocarbures, eaux pluviales et eaux usées, macrodéchets, etc.),
- Renforcer l'organisation de la fréquentation des espaces naturels ;
- Renforcer la surveillance du site et la sensibilisation des usagers et professionnels ;
- Accompagner la gestion de la bande côtière et autres opérations d'aménagements ;
- Maintenir l'attrait touristique tout en assurant des activités balnéaires compatibles avec la préservation des milieux naturels.



Figure 1 : Embouchure de la Bidassoa, la baie de Txingudi (source : Wikipédia)

3 Présentation du territoire

L'estuaire de la Bidassoa : la baie de Txingudi et la baie du Figuier

La Bidassoa est un fleuve côtier torrentiel international, situé dans les Pyrénées occidentales. D'une longueur totale de 66 km, la Bidassoa prend sa source en Espagne, à Erratzu dans la vallée du Baztan. S'écoulant principalement côté espagnol, ce fleuve délimite la frontière entre la France et l'Espagne sur sa partie aval, entre la première borne-frontière (lieu-dit Endarlatza) et son embouchure située entre les communes d'Hendaye, au niveau de la pointe de Sokoburu (France), et d'Hondarribia (Espagne, nommée Fontarabie, en français). L'estuaire de la Bidassoa est composé de deux baies : une intérieure, baie de Txingudi et une marine, la baie du Figuier. Ainsi, l'estuaire de la Bidassoa et ses deux baies forment un territoire transfrontalier où un cadre de vie commun y est partagé.

3.1 Géographie et toponymie des lieux

Le territoire de l'estuaire de la Bidassoa comprend, du sud vers le nord (de l'amont à l'aval) :

- Les trois ponts reliant Irun et Hendaye (Pont de Saint-Jacques pour les automobiles ; Pont Avenida pour les piétons ; et les ponts ferroviaires) ;
- La baie de Txingudi (également orthographiée Chingoudy) ;
- Le chenal de l'embouchure du fleuve ;
- La plage d'Hendaye ;
- La baie du Figuier (également nommée baie de Fontarabie) ;
- Les rochers des Deux-Jumeaux ;
- La baie de Loya après la pointe Sainte-Anne ;
- A l'est de la baie de Loya s'étend la Corniche basque jusqu'au fort de Soccoa, délimitant la baie de Saint-Jean-de-Luz.

Les toponymes utilisés pour les baies peuvent avoir différentes typographies notamment selon la langue utilisée : français, basque ou espagnol. Ainsi, afin de garder une cohérence dans tout le document nous utiliserons les écritures suivantes et, pour éviter les confusions, les zones seront définies comme il suit :

- *Baie de Txingudi* correspond à la baie intérieure délimitée par la pointe de Sokoburu, et le pont ferroviaire, prenant la largeur du fleuve ;
- *Le chenal* correspond au bras de la Bidassoa qui fait la jointure entre les deux baies ;
- *La baie du Figuier* correspond à l'espace de mer compris entre le Cap Figuier et la pointe Sainte-Anne.

Note aux lecteurs :

Dans le document, nous avons choisi de garder les noms utilisés par les habitants et usagers pour mieux correspondre au territoire. Cependant, les titres des sites tels qu'écrits dans les arrêtés préfectoraux seront utilisés pour faire référence aux sites Natura 2000 : « *Baie de Chingoudy* » ; « *Estuaire de la Bidassoa et Baie de Fontarabie* ».



Figure 2 : Toponymie utilisée pour les différents sites (réalisation : CAPENA)

3.2 Contexte historique et évolution du territoire

3.2.1 Historique

Situé entre le Pays basque français et espagnol, l'estuaire de la Bidassoa présente un territoire mélangeant au quotidien les populations reliées par une histoire et une langue commune.

Une zone de conflit et de cohabitation

La zone a été tout au long de l'Histoire un point de contact, de commerce et de tensions entre les deux pays. La ville de Fontarabie, avec ses remparts et sa forteresse, témoigne de son rôle défensif pour l'Espagne, notamment contre les invasions françaises. Hendaye a également connu un développement militaire stratégique, illustré par les vestiges d'une forteresse de Vauban, ainsi que par des archives sur différentes tours (ex. : Tour Munjunito).



Figure 3 : L'île des Faisans, un théâtre frontalier sur la Bidassoa (Gallica)

La signature du Traité des Pyrénées en 1659 qui mit fin à la guerre franco-espagnole, marque un tournant dans l'histoire de la région. Le traité a été signé sur l'île des Faisans (également nommée île de la Conférence), un petit îlot situé au milieu de la Bidassoa (en amont des sites Natura 2000), symbolisant la neutralité et l'importance diplomatique de cet espace transfrontalier. Aujourd'hui, l'île des Faisans, à la fois française et espagnole, est l'un des rares territoires au monde à être cogéré de

manière alternée par deux pays. En effet, les deux pays frontaliers partagent par tranche de six mois la souveraineté de l'île. L'île ne mesure que 210 m de longueur pour 40 mètres de largeur mais depuis le quinzième siècle elle joue un rôle non négligeable dans les relations diplomatiques franco-espagnoles.

L'activité de pêche

Depuis l'antiquité, la pêche a joué un rôle central pour le littoral basque, constituant un pilier économique et culturel pour les populations. Dès le XI^{ème} siècle, la pêche à la baleine apparaît de façon organisée. Les Basques exploitèrent d'abord les baleines et cachalots qui s'échouaient en nombre sur leurs côtes, puis ils prirent la mer pour pêcher ces animaux, d'abord près des côtes, puis plus au large dans l'Atlantique, au fur et à mesure que les animaux s'éloignaient. Au cours du XV^{ème} siècle, les pêcheurs basques explorent les premiers les bancs de Terre-Neuve. La pêche à la morue, jointe à celle de la baleine, a permis d'accroître la renommée des marins basques du Labourd et la prospérité des ports du littoral basque, au XVI^{ème} et au XVII^{ème} siècles (National Geographic, 2018).

Hendaye, grâce à sa position stratégique à l'embouchure de la Bidassoa, a été une zone importante pour la pêche côtière, avec son port historique (Caneta). De nombreuses usines furent construites au début du XX^{ème} siècle pour y traiter le poisson. Les espèces capturées et transformées étaient principalement le thon rouge, le germon, la sardine et l'anchois. Les marchés locaux, des deux côtés de la frontière, voyaient ainsi une grande activité commerciale, les poissons étant transportés rapidement vers les villes environnantes. Depuis les années 1960, le volume des prises a diminué progressivement, et même si une activité de pêche subsiste toujours aux ports de Saint-Jean-de-Luz/Ciboure et d'Hendaye, l'industrie de transformation et de conservation des poissons, jadis prospère sur la côte basque, a quasiment disparu de nos jours.



Figure 4 : chalutiers dans le port d'Hendaye en 1989. (Source : Sud-Ouest)

La Bidassoa elle-même a longtemps été une rivière riche en poissons, en particulier en saumons et en anguilles, et ses estuaires étaient des lieux de pêche traditionnels. Les pêcheurs utilisaient des nasses et des filets pour capturer ces poissons migrateurs, surtout lors de leurs périodes de remontée pour la reproduction.

Le tourisme

La station balnéaire d'Hendaye a été créée dans la baie de Txingudi dès la fin du XIX^{ème} siècle dans la continuité de la ville frontalière. L'arrivée du chemin de fer en 1864 a marqué un tournant pour Hendaye. Ce nouveau moyen de transport a facilité l'accès à la région pour les voyageurs des grandes villes

françaises. Les plages d'Hendaye, avec leurs eaux calmes, ont commencé à attirer des familles et des baigneurs.



Figure 5 : La plage d'Hendaye et l'Hôtel Eskualduna le 30 août 1923. © Crédit photo : Marcel Delboy (Source : Sud-Ouest)

Le tourisme à Hendaye a connu un véritable boom à la fin du XIX^{ème} siècle. Des hôtels, des villas et des infrastructures touristiques ont été construits pour accueillir les visiteurs. Dès 1886, la plage d'Hendaye était dotée de cabines de bain, un signe de son évolution en tant que station balnéaire moderne. Après la Seconde Guerre mondiale, la ville d'Hendaye a été influencée par l'essor du tourisme de masse. Comme dans beaucoup de stations balnéaires françaises, les années 1950 et 1960 ont vu la démocratisation des vacances en bord de mer, avec l'apparition des

congrès payés et l'amélioration du pouvoir d'achat. De nombreux campings, hôtels abordables, et résidences de vacances ont été créés pour accueillir cette nouvelle vague de touristes, en particulier des familles.

Au cours des dernières décennies, Hendaye est restée attractive pour les touristes en développant des infrastructures, comme le port de plaisance et les centres de thalassothérapie, et attire des visiteurs en quête de bien-être et d'activités nautiques.

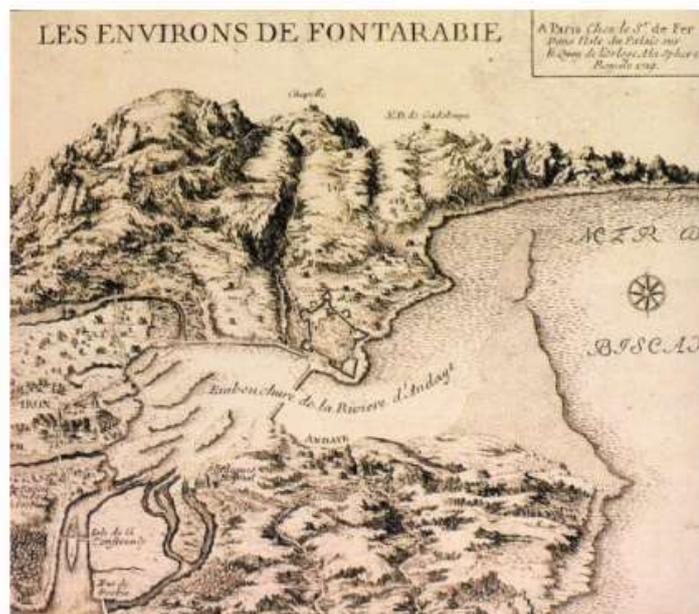
3.2.2 Evolution du territoire

Le développement urbain sur le pourtour de l'estuaire a progressivement gagné du terrain sur les milieux naturels (de grands bancs de sable sur le front de mer, ainsi que des vasières et des marais dans la baie de Txingudi).

Le nom basque de la commune *Hondarribia* (Fontarabie), littéralement traduit par « gué de sable », met en lumière le type d'habitat sur lequel se sont développées les villes de l'estuaire (Figure 6).

Figure 6 : Planche d'archive de l'estuaire de la Bidassoa (source : Hendaye, 20 siècles d'Histoire)

De nombreux travaux et aménagements ont profondément modifié l'environnement de la Bidassoa depuis le XIX^{ème} siècle. Ces différents travaux ont induit des pertes de surfaces d'habitats naturels, le territoire est aujourd'hui fortement urbanisé.



Au XIX^{ème} siècle

- Les berges de la baie de Txingudi ont été endiguées pour drainer et récupérer des terres depuis au moins le XVII^e siècle.
- En 1864, le 1^{er} pont ferroviaire entre la France et l'Espagne est construit.
- Dans les années 1880, c'est un mur de protection qui est érigé du côté de la plage d'Hendaye, le long des dunes afin de protéger le littoral des fortes houles océaniques (Hainard, 2005).

Au XX^{ème} siècle

- Au début du XX^{ème} siècle, la ville d'Hendaye construit la digue qui canalise l'embouchure de la Bidassoa.
- Dans les années 1945 à 1960 les digues de Fontarabie et de Sokoburu sont érigées puis allongées, pour former le chenal tel que visible aujourd'hui.
- Entre 1950-1955 la construction de l'aéroport de Saint-Sébastien à Hondarrabia a nécessité le comblement de nombreuses vasières dans la baie de Txingudi.
- Construction en 1971 du remblai de la zone de fret ferroviaire et de l'extension de la gare de triage d'Hendaye.
- Les aménagements en 1979 du cordon dunaire de Sokoburu et celui du port de Floride déplacent d'importantes quantités de sable dont une partie sert à la création de l'île aux Oiseaux.
- Construction de nombreux bâtis pour absorber l'augmentation de la population, principalement entre 1950 et 1970.
- En 1981, la création de la zone sportive de Belcenia se fait au détriment d'une vasière à zostères.
- Dans les années 90, un grand programme permet la création du port de plaisance, du quartier résidentiel et du complexe de thalassothérapie, en lieu et place de la plage d'hiver et des dernières dunes du bord de mer (Hainard, 2005).

Le littoral de Fontarabie a aussi été modifié lors de la construction de l'aéroport, des digues et du port de plaisance. Les photographies aériennes suivantes (Figure 7) permettent de déceler l'évolution de l'artificialisation de la baie.



Figure 7 : Évolutions de l'aménagement dans la baie entre 1950 et aujourd'hui (source : Géoportail)

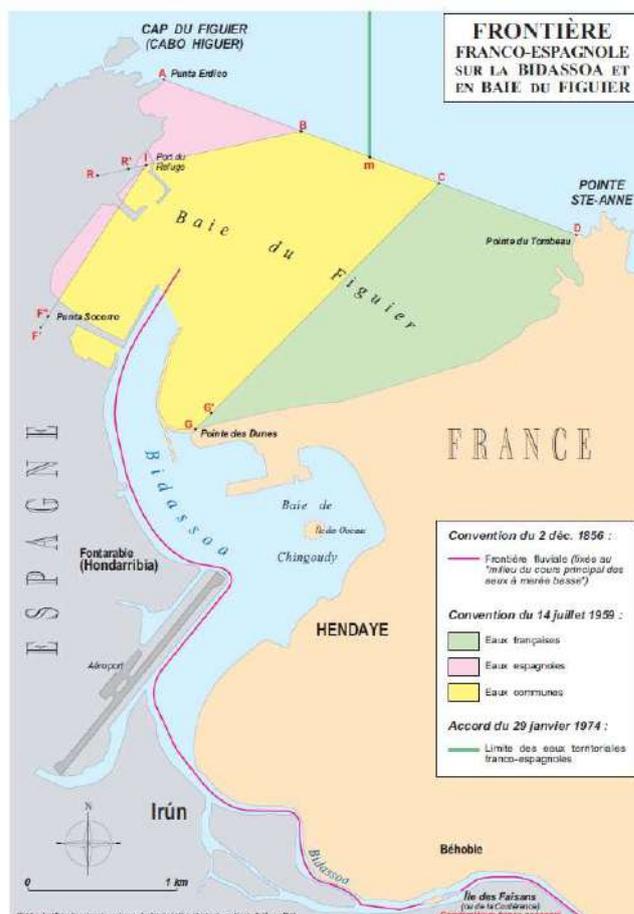
3.3 Gestion administrative du territoire

3.3.1 La Commission Technique Mixte de la Bidassoa

Pour gérer le caractère frontalier de la Bidassoa, et légiférer sur les usages de l'estuaire, des stations navales française et espagnole ont été créées de part et d'autre de la frontière. À la tête de ces stations navales se trouvent des commandants, qui ont un pouvoir d'ordonnancement. Aujourd'hui, le/la commandant/e de la station navale française de la Bidassoa est le/la directeur/ice adjoint/e de la DDTM, délégué/e à la mer et au littoral des départements des Pyrénées-Atlantiques et des Landes. La gestion s'appuie notamment sur la convention internationale (datant de 1959¹), les traités spécifiques (le Traité des limites de 1856 et la déclaration de 1879 qui délimitent la frontière entre l'Espagne et la France dans la zone).

La Figure 8 montre les différentes zones définies par les traités successifs, en jaune les « eaux communes », en vert les eaux sous juridiction française et en rose les eaux sous juridiction espagnole. La frontière correspond au trait rose.

Figure 8 : Frontière entre la France et l'Espagne dans la Baie de Txingudi et la Baie du Figuer



Les différents traités sont définis autour du principe d'égalité franco-espagnole transcrivant une volonté conjointe de refus d'exclusivité ou de priorité sur le fleuve et permettant ainsi l'accès à des droits équitables aux riverains de part et d'autre de la frontière. Ce principe d'égalité a donc régi toutes les décisions de cohabitation prises conjointement par la France et l'Espagne dans le domaine de la Bidassoa (Bery, 2018).

L'actuelle convention franco-espagnole du 14/07/1959, entrée en vigueur en 1965, définit pour les diverses zones du site la réglementation relative à la pêche (droits, engins, périodes, espèces, tailles) et à divers prélèvements (sables, végétaux marins), les services de police compétents, les infractions et les sanctions associées. Plusieurs ordonnances y sont associées, comme notamment celle portant sur la circulation et le stationnement dans les zones définies par la convention, mise à jour en 2016 elle définit : vitesse de circulation, zones de débarquements, baignade, contraintes aéronautiques, mouillages, etc., (Ordonnance portant réglementation de la circulation et du stationnement dans les eaux régies par la convention franco-espagnole du 14 juillet 1959).

L'ensemble des textes régissant les interactions de la France et de l'Espagne dans la baie de Txingudi et les textes relevant purement du droit français en matière de circulation, de mouillage ou encore de

¹Convention de la Bidassoa de 1959 <https://www.pyrenees-atlantiques.gouv.fr/contenu/telechargement/18461/121720/file/Convention%20France-Espagne%20de%201959.pdf>

pêche et de chasse, bien que basés sur des textes anciens, font régulièrement l'objet de modifications (ordonnance relative à la circulation datant de 2007 revue en 2016, par exemple) (Popovsky 2022).

La commission technique mixte de la Bidassoa (CTMB) est réunie une fois par an sous l'autorité d'un des deux commandants des stations navales en alternance. La CTMB gère le quotidien des droits de pêche, et des activités nautiques présentes dans la baie. Les commandants peuvent émettre de nouvelles normes sous la forme d'ordonnances devant toutefois être ratifiées par la Commission internationale des Pyrénées (CIP).

3.3.2 Le Consorcio Transfrontalier Bidasoa-Txingudi

Les trois villes du pourtour de la Baie de Txingudi sont réunies autour d'une structure de coopération transfrontalière qu'est le « Consorcio Transfrontalier Bidasoa-Txingudi ». Le consorcio est en Espagne, l'outil de droit commun permettant de réaliser des collaborations impliquant des entités publiques de niveaux différents. C'est parce qu'il permet une représentation paritaire des communes françaises et espagnoles qu'il a été choisi. Créé en 1998, ce consorcio a pour objectif de renforcer la collaboration entre ces municipalités dans des domaines variés tels que le développement du territoire, la culture, le sport, la mobilité, l'environnement, les langues et le tourisme. C'est un lieu d'échange et de concertation privilégié qui fait le lien entre les différentes communes.



4 Les activités humaines

4.1 Méthodologie

Afin de caractériser les activités présentes sur les sites Natura 2000 « Baie de Chingoudy » et « Estuaire de la Bidassoa et Baie de Fontarabie », l'association CAPENA a travaillé sur le diagnostic territorial en réalisant des enquêtes auprès des acteurs du territoire dans le cadre du LIFE Marha.

Un guide d'entretien a été élaboré (Annexe 7.1 & 7.2 Guide d'entretien – Activités de loisir) afin de structurer les échanges, sans diriger les discours des personnes enquêtées. Le discours est alors librement formé par l'enquêté qui répond aux questions de la recherche (Blanchet et Gotman 2017).

En plus d'une partie dédiée à une meilleure connaissance des pratiques, deux autres parties ont été proposées pour aborder les sujets des représentations et de l'implication propre à chaque acteur interrogé. Cette triple approche (pratiques, représentations et implication) des entretiens permet de mieux cerner les pratiques étudiées et d'établir un état des lieux des représentations des acteurs du territoire. Ces représentations pourront ainsi être réétudiées pendant ou après la mise en place des mesures définies par le DOCOB. Un guide spécifique aux usages de loisir a été proposé par le laboratoire TVES (Territoires, Villes, Environnement & Société) de l'université de Lille et adapté en concertation avec CAPENA et l'OFB afin de répondre aux attentes spécifiques des différentes parties. Le guide a ensuite été ajusté pour les enquêtes auprès des institutions (7.2 Guide d'entretien pour les institutions).

Les entretiens ont été réalisés sur la période de mai à novembre 2023. Sur la soixantaine d'acteurs mis en évidence, une trentaine ont été rencontrés en direct. Une très faible minorité a fait l'objet d'un entretien téléphonique ou en visioconférence. Parmi l'ensemble des personnes contactées, aucun refus n'a été clairement exprimé. Cependant, certains acteurs n'ont pas répondu aux diverses sollicitations.

Les acteurs rencontrés sont quasi exclusivement des acteurs du territoire français ; seulement un acteur espagnol a été enquêté. La Figure 9 présente la répartition des acteurs rencontrés selon les catégories définies dans l'arrêté de désignation des sites. Par ailleurs, elle permet de voir que la majorité des acteurs rencontrés ne font pas partie du Comité de Pilotage (COFIL).

Trois groupes de travail avec des membres du COFIL et différentes associations de plaisanciers ont également permis de récolter des informations pour la réalisation du diagnostic socio-économique.

Les fiches activités présentées dans les parties suivantes ont été rédigées à partir des entretiens, des groupes de travail et des ressources documentaires disponibles en ligne (site internet de la CAPB, de la mairie d'Hendaye etc.).

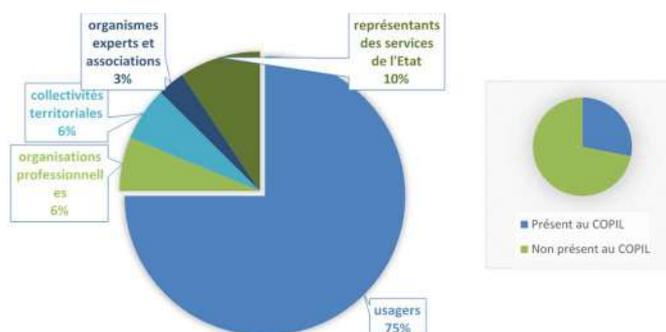


Figure 9 : Catégories d'acteurs rencontrés pour les enquêtes réalisées par CAPENA (source : CAPENA)

4.2 Activités de gestion et d'aménagement du territoire



Figure 10 : vue aérienne de la ville d'Hendaye et de la baie de Txingudi (source : ville d'Hendaye)

DEMOGRAPHIE ET URBANISATION

Démographie

Hendaye, Irun et Fontarabie concentrent les populations autour des baies de Txingudi et du Figuier. La population y a presque doublé depuis 1968 (INSEE 2023 et Eustat 2023). Ces trois villes, forment aujourd'hui, un ensemble urbain d'environ 95 000 habitants.



Figure 11 : Caractéristiques démographiques des communes entourant la baie de Txingudi

Comme sur le reste de la côte basque, la densité d'habitants est plus importante que dans les terres. En comparaison, la densité de population est en moyenne pour la Communauté d'Agglomération du Pays Basque (CAPB) de 107 habitants au km² tandis qu'elle est de 303 habitants au km² dans la communauté autonome du Pays Basque.

La situation d'Hendaye, avec une pression touristique estivale marquée et une augmentation notable de la population en été, reflète un phénomène commun à toutes les zones côtières touristiques. La proportion élevée de résidences secondaires (37 %) par rapport à la moyenne de la Communauté d'Agglomération du Pays Basque (CAPB) à 20 % témoigne de son attractivité pour les résidents temporaires et les touristes.

L'évolution observée depuis 1968, montrant une légère diminution des résidences principales au profit des résidences secondaires, peut être interprétée comme une conséquence de la montée du tourisme et de l'acquisition de résidences pour des séjours ponctuels plutôt que pour un usage permanent. De l'autre côté de la frontière, Fontarabie, partage des caractéristiques similaires.

La population hendayaise est principalement composée d'actifs entre 30 et 59 ans. Elle est également marquée par une plus forte proportion d'individus de la tranche de plus 60 ans et une faible proportion des 15-29 ans. La pyramide des âges (Figure 13), permet de visualiser la répartition des hommes et des femmes selon leur classe d'âge. Les pyramides des âges des communes d'Irun et de Fontarabie

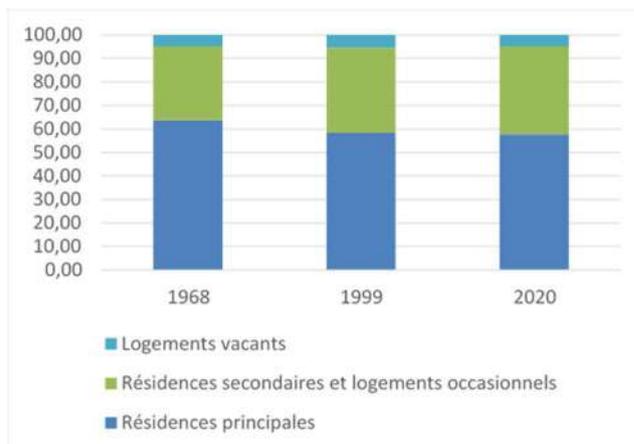
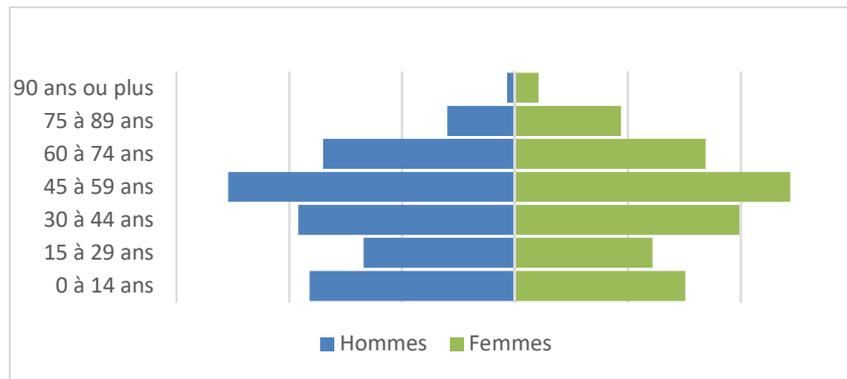


Figure 12 : Évolution des parts de logements vacants, résidences secondaires et principales sur la commune d'Hendaye (source : INSEE 2023)

semblent montrer des dynamiques similaires.

Figure 13 :
Caractérisation de
la population
hendayaise en 2020
(source : INSEE)



Les échanges de population se font au quotidien pour le travail dans un sens et dans l'autre de la frontière. De nombreux Espagnols sont installés à Hendaye à l'année. Cette présence peut en partie s'expliquer par les mouvements de population sous dictature franquiste au cours duquel des Basques espagnols ont traversé la frontière.

Occupation du sol

Comme présenté au paragraphe 3.2.2 (Évolution du territoire), le territoire de l'estuaire de la Bidassoa a été fortement artificialisé pour former l'ensemble urbain tel qu'il existe aujourd'hui. Tout le pourtour de la baie de Txingudi ainsi que le front de plage ont été urbanisés. Il ne reste qu'une bande de sable formant la plage d'Hendaye d'un côté et de Fontarabie de l'autre.

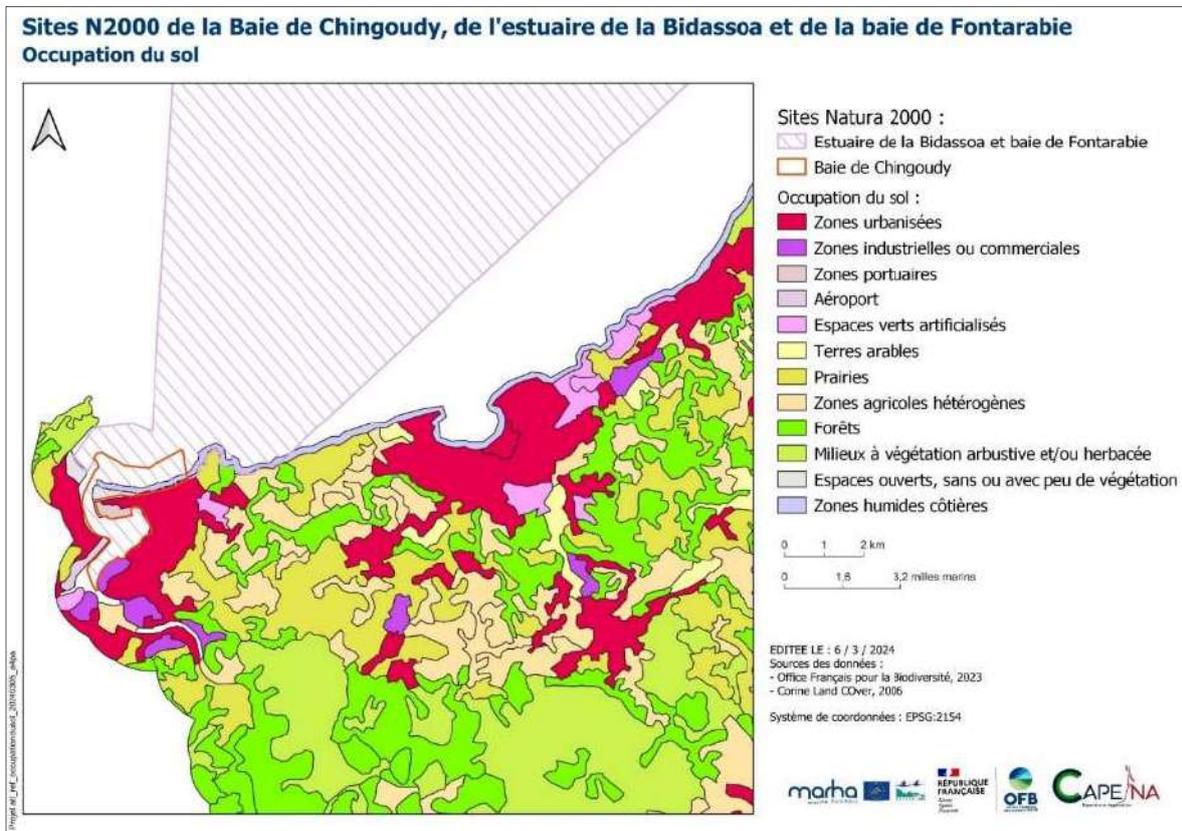


Figure 14 : Cartographie de l'occupation du sol (réalisation : CAPENA)

Protection des espaces naturels face à l'urbanisation

Le territoire est également occupé par des zones naturelles préservées et protégées à proximité et dans la baie de Txingudi :

- Sur les domaines publics maritime et fluvial à l'aval de la limite de salure des eaux, des réserves de chasse et de faune sauvage (RCFS) sont instituées et réglementées par arrêté préfectoral. Ainsi dans la RCFS d'Hendaye-Bidassoa, est interdit notamment l'accès aux véhicules, personnes et animaux de compagnie à certaines zones : les vasières de Belcenia et l'île aux Oiseaux².
- Les dunes de Sokoburu constituent le dernier milieu naturel dunaire sur le tiers sud de la côte du département des Pyrénées atlantiques. Une attention particulière est donc donnée à la préservation et la gestion de cet espace relictuel. Afin d'éviter le piétinement et la dégradation du couvert végétal, les secteurs sensibles sont délimités par des ganivelles³.
- Du côté espagnol et en amont de la Bidassoa, le gouvernement basque a mis en place de 1994 à 2001 le Plan Spécial de Protection et de Récupération des ressources naturelles de la zone de Txingudi. En règlementant les usages et les activités, dans le respect des valeurs écologiques et environnementales des milieux, le Parc écologique de Plaiaundi a été créé, et la vallée de Jaitzubia a été renaturée.
- Du côté français, le domaine d'Abbadia est composé d'un espace de prairies et de landes atlantiques, le long des falaises de la corniche basque. Cet espace de 65 hectares est propriété du Conservatoire du littoral et géré par la Ville d'Hendaye.

Cet étalement urbain induit par ailleurs, une limitation des zones naturelles autour de ces baies.



Figure 16 : Localisation, au sein de la réserve de chasse, de la zone d'interdiction d'accès (Ville d'Hendaye)



Figure 15 : Marais de Plaiaundi (Euskadi Basque Country)



Figure 17 : Panneau indiquant l'interdiction d'accès dans une partie de la RCFS d'Hendaye

² L'Arrêté préfectoral du 6 juin 2014 (instituant les réserves de chasse sur le Domaine Public Maritime) édicte dans son Annexe 1 les mesures spéciales suivantes : « Dans la baie de Chingoudy à Hendaye, l'accès des animaux de compagnie, des véhicules et des personnes à pied (à l'exception des personnes chargées de la sécurité, de la surveillance, de l'entretien et de la connaissance du milieu) est interdit dans la zone des vasières de Beltzenia et de l'île aux Oiseaux ».

³ Clôtures en bois utilisées pour protéger les dunes

Transport

Cet espace transfrontalier a toujours été et reste encore un lieu de mobilité des populations et des marchandises. En découlent ainsi des infrastructures de transport conséquentes.

La Bidassoa est traversée au niveau d'Hendaye par trois ponts (1 pont ferroviaire, 1 point piétonnier, 1 pont routier), et par deux autres ponts routiers à Urrugne (Béhobie) et à Bariatou. Une moyenne de 45 000 voitures emprunte ces ponts routiers quotidiennement. En haute saison, ce chiffre peut atteindre 90 000 véhicules (CAPB, Syndicat des mobilités Pays basque Adour, et ville d'Hendaye. 2019).

Sur la commune d'Hendaye, les infrastructures ferrées sont implantées depuis des décennies. La gare d'Hendaye a été créée en 1864 et celle de l'euskotren en 1912. Les écarts de rail entre la France et l'Espagne ont longtemps marqué une séparation entre les deux pays. Aujourd'hui, l'harmonisation des voies s'inscrit dans la volonté de faire de l'axe ferroviaire international Paris-Madrid un axe structurant pour les mobilités durables dans un espace transfrontalier et européen.

Le fret est une activité secondaire du territoire, du côté français comme du côté espagnol. La quantité de marchandises sur la plateforme ferroviaire d'Hendaye s'élève à 700 000 tonnes par an. Les transits concernent essentiellement les produits sidérurgiques transitant du nord vers le sud et des produits de l'industrie automobile empruntant le sens inverse. Cette activité représente aujourd'hui 75 % des quelques 700 emplois directs et indirects générés par l'activité de la SNCF (CAPB, Syndicat des mobilités Pays basque Adour et ville d'Hendaye. 2019).

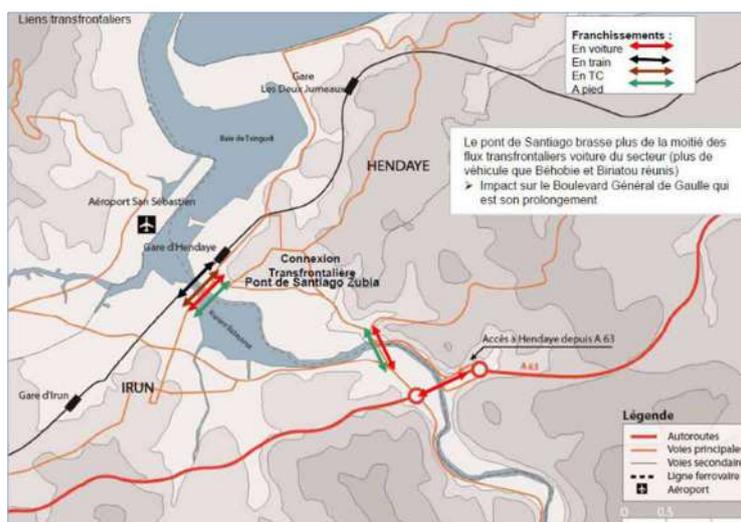


Figure 18 : Principales infrastructures de transport structurant cet espace transfrontalier (source : CAPB, Syndicat des mobilités Pays basque Adour, et ville d'Hendaye 2019)

L'aéroport de Saint-Sébastien implanté sur la commune de Fontarabie depuis 1955 est un aéroport à vocation nationale. Il dessert essentiellement Madrid et Barcelone tout au long de l'année. D'autres destinations comme les Baléares peuvent être proposées lors de la période estivale. Le nombre de rotations (décollage plus atterrissage) pour les vols commerciaux est théoriquement limité à 12 par jour (soit 24 vols au total). Toutefois, le nombre total de vol par jour a par exemple atteint 49 en 2019 (Enaire, 2023). D'après l'accord entre le gouvernement de la République française et le gouvernement du Royaume d'Espagne, les atterrissages et décollages devraient se faire en survolant à 50% le côté sud et à 50% le côté nord⁴. Toutefois, des acteurs français affirment qu'aujourd'hui une majorité des vols survolent Hendaye (plus de 56% en 2022, Enaire, 2023). S'ajoutent à ces vols de ligne commerciaux, les vols militaires et sanitaires et par ailleurs l'aéroport accueille aussi de plus en plus de petits vols privés, ce qui d'une part augmente le trafic aérien et, d'autre part, sans que ces vols n'aient de consignes à respecter concernant la proportion maximale de survols d'Hendaye.

⁴ Décret n°92-1267 du 2 décembre 1992 portant publication de l'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement du Royaume d'Espagne concernant le survol du territoire français par les appareils desservant l'aéroport de Fontarabie (ensemble deux annexes), signé à Madrid le 18 mars 1992 - Légifrance



Figure 19 : Piste de l'aéroport donnant sur la baie de Txingudi (Euskadi Basque Country)

Le transport de passagers entre Hendaye et Fontarabie fonctionne de manière très importante l'été comme sur les week-ends, y compris hors-saison.



Figure 20 Navette maritime entre Hendaye et Fontarabie (source : J. Popovsky)

Les infrastructures cyclables tendent à se développer. La vélodysée, voie européenne de vélo, traverse le territoire et illustre une volonté d'unité territoriale basque.

Le territoire est également parcouru par des chemins de randonnée (GR10, sentier du littoral, chemin de Saint Jacques de Compostelle) et des sentiers venant également du côté espagnol (Sentier du littoral « Talaia » et GR11).

La passerelle Caneta-Gaztelu a été construite et ouverte au public en 2021 pour continuer le « Chemin de la Baie » autour de la Baie de Txingudi. Elle est ouverte aux piétons et aux vélos. La passerelle est fondée sur des mono-pieux, implantés tous les 5 mètres sur une zone composée de plaque rocheuse.



Figure 21 : Passerelle Caneta-Gaztelu de la Baie de Txingudi à Hendaye et les travaux de construction (source : Ouest-France)

Réglementation relative à l'urbanisme

L'article R.414-19 du Code de l'Environnement précise au 1° que doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 : « Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L.122-4 du présent code et des articles L.104-1 et L.104-2 du Code de l'Urbanisme ». Ainsi, le PLU lors de sa révision en 2019 a fait l'objet d'une évaluation d'incidence Natura 2000.

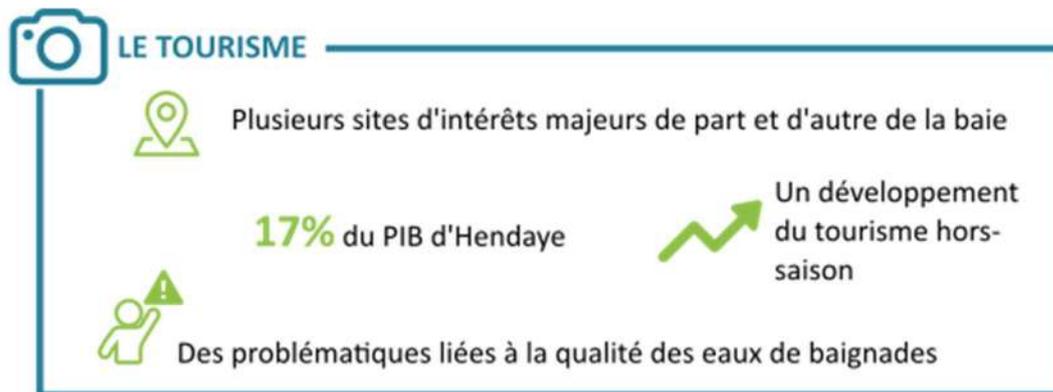
Effets potentiels sur les milieux et les espèces

L'artificialisation des milieux dû à l'étalement de l'urbanisation, entraîne une diminution et une fragmentation des habitats naturels, ainsi qu'une imperméabilisation des sols. L'urbanisation sur le littoral favorise le recul du trait de côte en accélérant le processus d'érosion côtière. Les zones urbaines et leurs infrastructures sont sources de pollution pour la qualité de l'eau et de l'air, de pollution sonore et lumineuse. Même si les espaces réglementés permettent de limiter les pressions sur les habitats relictuels, la forte urbanisation est source de dérangement pour la faune d'intérêt communautaire fréquentant ces habitats. Les pratiques quotidiennes des habitants hendayais et espagnols qui utilisent cet espace tout au long de l'année peuvent également générer des pressions :

- Des pollutions (rejets de macrodéchets dans les milieux naturels, surcharge ponctuelle des infrastructures de gestion de l'eau, etc.) ;
- Le dérangement de la faune, notamment des oiseaux ;
- Un risque de dégradation des milieux naturels, en raison du piétinement des habitats.

TOURISME

La côte basque est réputée dans toute l'Europe pour la beauté et la diversité des paysages de mer et de montagne. Bien qu'à Hendaye le tourisme soit principalement balnéaire, il inclut également des dimensions naturelles, culturelles et patrimoniales.



Le tourisme sur le territoire de l'estuaire de la Bidassoa

L'expansion urbaine due aux besoins en logements et infrastructures pour la population locale a été renforcée par l'attrait touristique de la région et le développement des résidences secondaires.

Le tourisme balnéaire y est caractérisé par les activités de baignade, de sports nautiques ou encore par les séjours de thalassothérapie. L'océan et la diversité des activités qu'il propose rendent cette région particulièrement attrayante. La géomorphologie côtière, avec les baies du Figuier et de Txingudi, offre des espaces abrités des houles, idéaux pour la pratique des sports nautiques. Le tourisme de nature s'est accru grâce au GR10, aux nombreux sentiers littoraux et à la proximité des montagnes basques. Enfin, ce territoire se distingue par une culture forte et un riche patrimoine historique, qui attire de nombreux visiteurs.



Figure 22 : Visites commentées autour de la baie de Txingudi (Hendaye tourisme)

Description du poids économique du tourisme sur la ville d'Hendaye

Hendaye fait partie des 25 premières destinations littorales françaises, en termes d'attractivité (source CRTNA 2019). La clientèle est principalement familiale et se diversifie hors saison avec une clientèle de retraités et de couples sans enfant. Les touristes viennent majoritairement de la Gironde, de l'Île-de-France ou de Haute-Garonne, 10 % des touristes sont étrangers, principalement des Espagnols (hors habitants d'Irun et Hondarribia).

Économiquement, le poids du tourisme dans le PIB local de la commune d'Hendaye n'a que très peu évolué : il était de 15 % en 1985 et atteint 17 % en 2023. Le tourisme reste un secteur important, mais

ne domine pas. D'après les dires d'acteurs, les secteurs d'activité qui existent à Hendaye sont variés et aucun ne prédomine : santé, transport, services, tourisme...

L'activité touristique, en termes de fréquentation, est stable depuis les dernières années et avec un pic estival. On constate cependant depuis plusieurs années une hausse de la fréquentation aux printemps et à l'automne. L'offre locale s'est adaptée à cette évolution de la consommation, faisant d'Hendaye une destination vivante toute l'année. On constate, à titre d'exemple, que même en basse saison des écoles de surfs restent ouvertes et que le nombre de commerces saisonniers a très fortement diminué.

Sur la commune d'Hendaye les capacités d'accueil touristiques sont :

- Environ 1 000 à 1 200 meublés touristiques, incluant des appartements et maisons loués pour des séjours de courte durée. Ces logements représentent actuellement 40 % de l'offre en hébergement marchand ;
- Huit campings (hors parc résidentiel) ;
- Douze hôtels avec 301 chambres ;
- D'autres hébergements collectifs comme les résidences de tourisme, les villages vacances.

Les prévisions actuelles estiment que la demande touristique devrait rester stable dans les prochaines années. Cependant, côté français, la nouvelle réglementation sur les meublés touristiques au pays basque⁵ prise par la Communauté d'Agglomération pourrait générer sur l'ensemble de la côte basque, une baisse notable du nombre de vacanciers accueillis.

Il conviendra aussi de distinguer dans les usages la clientèle touristique de la clientèle d'excursionnistes (personnes venant à la journée sur Hendaye ; il s'agit notamment de locaux, habitants du département, de Navarre ou du Guipuzcoa). En 2023, 3.000.000 de personnes sont venues à Hendaye, mais seuls 600.000 étaient vacanciers...

Sites d'intérêts touristiques

Il est possible de mettre en lumière plusieurs sites qui présentent un attrait majeur :

- Le domaine d'Abbadia et la corniche basque : espace de nature préservé et protégé, qui attire chaque année plus de 250 000 visiteurs.
- Le château-observatoire d'Abbadia : monument historique construit par Viollet-Le-Duc entre 1864 et 1884, il a été légué à l'Académie des sciences à la mort de son propriétaire Antoine d'Abadie. Il est visité par 80 000 personnes par an dont 50 000 entre mai et septembre 2023 (Hendaye tourisme-commerce 2023).
- La pointe du Jaizkibel et son sentier côtier, à proximité de Fontarabie, permettent de découvrir la baie du Figuier sous un autre point de vue et séduisent de nombreux promeneurs. La baie pourra d'ailleurs être observée sous tous ses angles avec l'aménagement d'un sentier pédestre et cycliste continu du Jaizkibel au domaine d'Abbadia.
- Le centre historique de Hondarribia : si le vieux quartier captive pour son riche patrimoine historique, les touristes viennent également profiter des multiples bars à pintxos.



Figure 23 Panneau d'accueil du site du domaine d'Abbadia (source : M. Hourcade)

⁵ Depuis mars 2023, une [réglementation](#) encadre la location des meublés de tourisme au Pays basque.

- D'une longueur de près de 3 km, la Grande Plage d'Hendaye constitue le cœur touristique de la commune. Avec ses zones de baignade et de surf, la plage attire d'avril à octobre.



Figure 24 : La plage d'Hendaye (source : Archives Thierry Suire, Sud-Ouest)

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Les impacts sur l'environnement générés par le tourisme sont variés et liés aux pratiques. Les moyens de transport utilisés représentent un premier enjeu de pollution. Afin d'en limiter l'impact, la commune d'Hendaye et son office de tourisme ont, par exemple, décidé de ne pas communiquer sur l'accès à Hendaye via les aéroports de Biarritz et de Saint-Sébastien. Elle invite les touristes à utiliser lors de leur séjour des mobilités plus douces et durables.

Les impacts potentiels liés au tourisme concernent principalement l'augmentation des impacts générés à l'année par la population locale :

- Une augmentation du risque de pollution (rejets de macrodéchets dans les milieux naturels, surcharge ponctuelle des infrastructures en haute saison, etc.) ;
- Un possible dérangement de la faune, notamment des oiseaux ;
- Un risque de dégradation des milieux naturels, en raison du piétinement des habitats.

L'enjeu réside dans la capacité à gérer l'affluence afin qu'elle reste compatible avec la conservation des sites. Cela peut passer par une amélioration de la signalétique et des aménagements pour mieux canaliser le public. Les prestataires touristiques peuvent également jouer un rôle dans la sensibilisation et la communication sur la préservation du patrimoine naturel.

GESTION DE L'EAU ET ASSAINISSEMENT

Afin de garantir la qualité de la ressource en eau suite à son utilisation, l'eau est traitée avant d'être rejetée dans le milieu naturel. La Communauté d'Agglomération Pays basque a la compétence sur la gestion de l'eau et intervient donc sur les services liés à l'assainissement et à l'eau potable.

La gestion du bassin versant de la Bidassoa

Bien que le bassin versant de la Bidassoa soit partagé entre la France et l'Espagne, la gestion de l'eau se fait de manière différenciée de part et d'autre de la frontière et dépend d'entités administratives propres à chaque pays.

Côté français, plusieurs outils de gestion existent :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne fixe le cap de la politique de l'eau. Il fixe quatre objectifs majeurs : Créer les conditions de gouvernance favorables ; Réduire les pollutions ; Agir pour assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau ; Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides. Ces objectifs sont ensuite déclinés à un niveau plus local à travers le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Côtiers basques.
- Le SAGE « Côtiers basques » couvre les bassins versants de 9 fleuves dont la portion française de la Bidassoa et vise la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau tout en satisfaisant le développement des différents usages liés à l'eau et à la protection des milieux. Vers le large, le périmètre du SAGE prend en compte la masse d'eau de transition de la Bidassoa, dans sa partie française, la masse d'eau côtière « côte basque » et une partie de la masse d'eau « panache de l'Adour ». Ce périmètre de 394 km² a été déterminé par arrêté préfectoral du 5 décembre 2011 (Figure 25). Il concerne 19 communes. Elles sont toutes intégrées à la Communauté d'Agglomération Pays Basque, structure porteuse du SAGE « Côtiers basques ». Le SAGE « Côtiers basques » travaille sur 4 axes principaux : la qualité des eaux ; l'eau et urbanisme ; les milieux naturels et les usages et la gouvernance. L'état des lieux du SAGE est en cours d'actualisation afin de réévaluer les enjeux du territoire, dans le cadre d'une potentielle révision du SAGE Côtiers basques à venir.

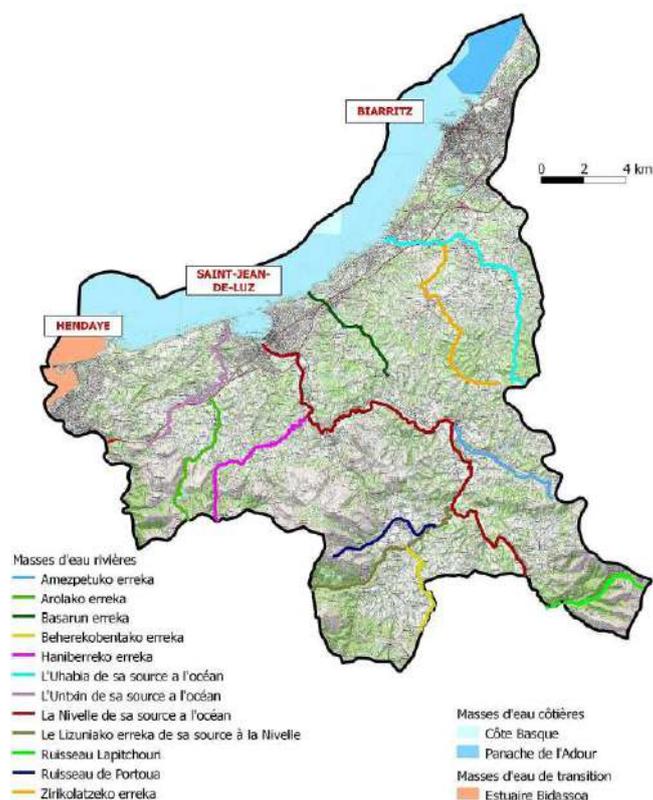


Figure 25 : Communes et masses d'eau du SAGE côtiers basques (source : atlas cartographique SAGE CB,2012)

Assainissement

Sur l'ensemble de la communauté d'agglomération, l'eau potable est issue de 50 % de prélèvements sur des eaux souterraines et 50 % de prélèvements sur des eaux superficielles. L'assainissement a pour objet la collecte, l'évacuation et le traitement des eaux usées. Il peut être collectif ou individuel, notamment via une fosse septique. À l'échelle de la communauté d'agglomération, 82 % du territoire est couvert par le réseau d'assainissement collectif. Les systèmes non collectifs se trouvent plus particulièrement dans les zones peu densément peuplées. Ainsi, sur le littoral, le taux de couverture par l'assainissement collectif est proche des 100 %. Sur le site, le traitement des eaux usées se fait pour la majorité via la STEP⁶ d'Hendaye (d'Armatonde), l'émissaire actuel de la STEP se situe en pied de falaise et fait actuellement l'objet d'une étude de réhabilitation (CAPB 2022). En 2017, l'émissaire de la STEP d'Armatonde a rompu et a dû être réparé dans le but de limiter les impacts potentiels du rejet sur l'environnement. La zone des Joncaux est raccordée sur le réseau espagnol (par proximité).



Figure 26 : Vue aérienne de la STEP d'Atalerreka (source : <https://www.txinzer.eus/>)

⁶ STation d'Épuration

Les eaux pluviales sont déversées dans la baie de Txingudi et plusieurs zones de rejets sont présentes tout autour de la baie. Une partie des eaux pluviales est traitée dans la STEP d'Armatonde. Par temps de pluie, le système de collecte du système d'assainissement d'Hendaye Armatonde est sujet à des déversements d'eaux usées non traitées. Ce réseau de collecte est considéré non conforme. La CAPB, gestionnaire de ce système met en œuvre un programme de travaux afin de limiter ces surverses.

Côté espagnol, les eaux usées, générées autour de la baie de Txingudi sont collectées à travers plusieurs stations de pompage qui convergent vers la STEP d'Atalerreka pour être traitées avant d'être rejetées dans la mer. Les boues extraites sont traitées dans l'usine d'Atalerreka elle-même. Une partie devient un produit sec qui est utilisé comme combustible et l'autre partie est transformée en biogaz qui est utilisé dans l'usine comme combustible pour produire de l'électricité renouvelable.

Encadrement de l'activité

En France, le statut général des eaux pluviales est posé par le Code civil dont les dispositions s'appliquent à tous. Contrairement aux dispositions applicables en matière d'eaux usées (article L. 1331-1 du code de la santé publique), il n'existe pas d'obligation générale de raccordement en ce qui concerne les eaux pluviales. Réglementé par les mêmes textes que le zonage d'assainissement collectif, le zonage des eaux pluviales permet d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie, sur un territoire communal ou intercommunal (CAPB 2022).

La qualité des masses d'eau, qu'elles soient souterraines ou superficielles fait l'objet d'évaluations dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), dans le but d'atteindre pour chacune des masses d'eau le bon état écologique et chimique. Les masses d'eaux littorales font également l'objet de ce suivi. La localisation des points de suivis présents dans l'estuaire de la Bidassoa sont présentés (Figure 27).



Figure 27 : Localisation des points de surveillance DCE suivis par l'Ifremer (réalisation : CAPENA)

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Les systèmes d'assainissement permettent de traiter les eaux usées, selon des obligations réglementaires garantissant a priori la qualité des rejets. Leur fonctionnement peut parfois entraîner une contamination des eaux marines côtières, notamment dans les sites Natura 2000, en raison des rejets provenant des stations d'épuration (STEP). Lors de fortes pluies ou de précipitations prolongées, il est possible que le réseau d'assainissement soit saturé. Cette surcharge provoque alors un déversement d'eaux usées non traitées.

Il convient de noter que certains polluants, comme les nitrates et les phosphates, ne sont pas entièrement éliminés par les STEP et contribuent à l'eutrophisation des milieux aquatiques.

Les eaux pluviales sont également une source de pollution. En ruisselant, notamment en zone urbaine, elles se chargent de matières polluantes, contribuant à la dégradation de la qualité des milieux aquatiques. En 2022, la contribution des systèmes d'assainissement (rejets des stations et déversements des réseaux) au flux déversé dans l'océan est évaluée à 0,2 % des flux totaux de nitrates et à 7,5 % des flux totaux de phosphore.

Le GIS Littoral Basque pilote un programme de recherche qui vise à caractériser la dynamique spatiale et temporelle des algues vertes sur le littoral basque, et de comprendre les paramètres anthropiques et environnementaux qui concourent à leur développement.



Figure 28 : Présence d'algues vertes à proximité des zones de rejets dans la baie de Txingudi (TBM).

Les professionnels de la pêche font face depuis une vingtaine d'années au développement d'un mucilage marin, le liga, qui survient généralement au printemps et à l'automne. Il est produit par le phytoplancton suite à un stress lié à un déséquilibre du rapport azote/phosphate. Ce phénomène s'observe dans la bande littorale et affecte l'activité de petite pêche côtière au filet, lesquels sont colmatés par ce mucilage qui agrège des débris et des organismes planctoniques parfois irritants du milieu. Un programme de recherche, piloté par le GIS Littoral Basque et mis en œuvre par l'UPPA-IPREM vise à caractériser les flux de nutriments dans l'Adour, à spécifier leur origine (anthropique, agricole, etc.) et à évaluer leur transformation dans le milieu. Celui-ci a démarré en 2024 et durera 3 ans.

GESTION DE LA BANDE COTIERE

L'urbanisation sur le littoral augmente les risques liés au recul du trait de côte et au processus d'érosion côtière. La frange littorale basque est soumise à des risques d'érosion et de submersion marine de plus en plus présents.

Stratégie locale de gestion des littoraux

Pour la zone de la corniche basque, le haut de falaise est fragilisé par l'infiltration des eaux pluviales, et le recul de la falaise se fait par effondrements successifs et imprévisibles. Il est tout de même possible de diminuer le risque associé en limitant les activités humaines : fermeture des sentiers littoraux sur le haut de falaise et interdiction d'accéder au pied de la falaise ; comme c'est déjà le cas au niveau de la baie de Loya.

La zone sableuse de la côte (plage d'Hendaye) évolue de manière différente avec une érosion plus marquée lors de la période hivernale. L'augmentation globale du niveau de la mer ainsi que des événements de tempêtes extrêmes influent sur le risque de submersion marine. Les enjeux socio-économiques sur ce secteur sont importants du fait de l'aménagement urbain du front de mer. La mise en place de perrés permet de maintenir le trait de côte stable au droit de cette zone urbaine dense. Les enjeux de première ligne du front de mer d'Hendaye sont régulièrement impactés par de la submersion (franchissements par paquets de mer).

La dérive littorale, toujours active, a tendance à accumuler le sable sur l'épave de Sokoburu et à diminuer le stock sableux de la partie plus à l'Est. Un projet de rechargement de la plage avec les sédiments issus du dragage du chenal de la Bidassoa est en cours. Cette action est inscrite dans le plan d'actions 2023-2028 pour la gestion des risques littoraux sur la côte basque. Elle correspond à une lutte dite « active souple » qui correspond à une adaptation aux conditions environnementales en s'appuyant sur les fonctionnalités des écosystèmes (ici le renforcement de la plage pour prévenir des submersion marine).

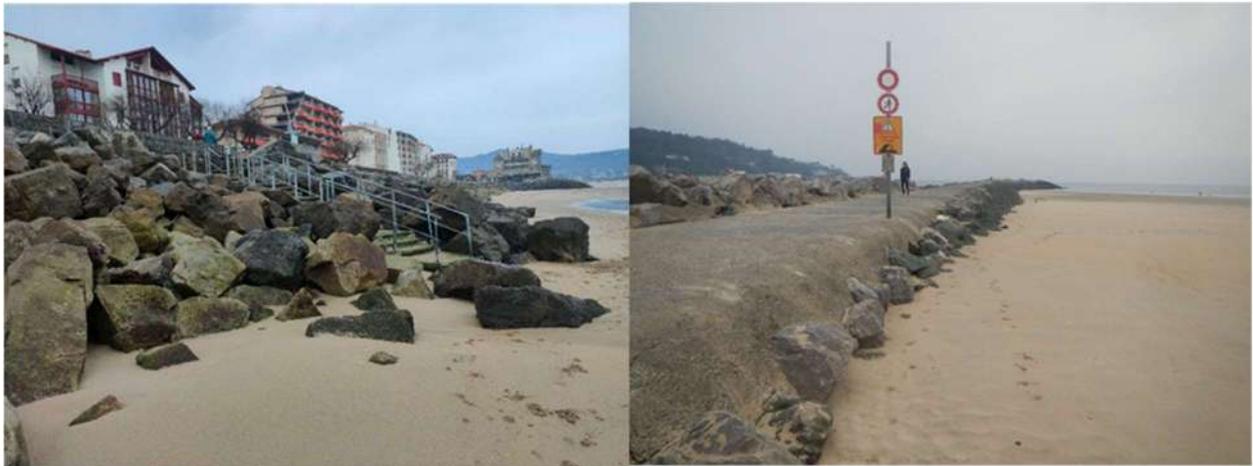


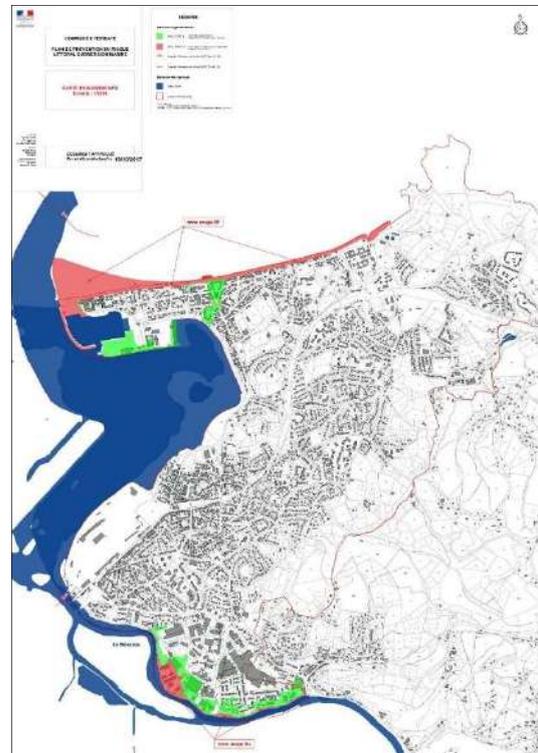
Figure 29 : exemple d'artificialisation existante sur la plage d'Hendaye

L'intérieur de la baie de Txingudi a été totalement endigué de part et d'autre de la Bidassoa lors de la création de l'aéroport en 1955 puis du port de plaisance d'Hendaye dans les années 1990. Les dynamiques estuariennes sont donc contraintes et dirigées par les aménagements. La poldérisation de zones basses, en fait, aujourd'hui, des espaces fortement soumis aux risques d'inondation. En effet, les zones de marais ou zones humides malgré leur caractère insalubre à certaines époques remplissent un rôle essentiel en période de crue par le stockage d'une partie de l'eau et le « relargage » différé de

l'eau stockée. Les zones anciennement qualifiables de « zones tampons » ont disparu, remplacées par des infrastructures et des habitations. Du côté espagnol, le parc écologique de Plaiaundi remplit ce rôle de zone tampon. La dynamique du Gouvernement basque est de conserver ces zones humides et de les agrandir par projet de renaturation de zones de friches.

Afin de minimiser les enjeux soumis aux aléas de submersion, la commune d'Hendaye s'est dotée, en 2017, d'un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL), illustré par la Figure 30, d'un plan communal de sauvegarde ainsi que d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Les zones vertes correspondent à des zones déjà urbanisées ou à des zones où l'urbanisation est possible sous réserves. Les zones rouges sont les zones soumises à des risques importants et où l'urbanisation est interdite.

Figure 30 : Carte réglementaire des risques littoraux (source : PPRL)



Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Les aménagements liés à la gestion de la bande côtière peuvent générer de l'artificialisation des habitats. Dans les zones Natura 2000, ces aménagements sont soumis à une évaluation des incidences afin de s'assurer qu'ils ne compromettent pas la conservation de ces milieux naturels sensibles. Ainsi, la solution choisie pour la plage d'Hendaye, de « lutte active souple » et s'inscrivant dans le concept de « construire avec la nature », permet de limiter les impacts permanents sur les écosystèmes.

TRAVAUX PORTUAIRES

Jusqu'en 1997, la baie de Txingudi et l'aval de la Bidassoa étaient régulièrement dragués de vases et sables. Depuis, aucun dragage n'a été effectué, et l'envasement de la baie s'accroît d'année en année, mettant en péril des activités économiques et présentant un risque pour la sécurité des usagers.

Le projet de dragage

Le département des Pyrénées-Atlantiques, autorité concédante du domaine portuaire et la ville d'Hendaye, concessionnaire, portent la mise en œuvre d'un projet de désensablement des plans d'eau pêche et plaisance du port, et du chenal pour retrouver une profondeur de -3 mètres et 2.5 pour le plan d'eau plaisance (par rapport au niveau 0 des cartes marines).

Les études ont abouti à la conception d'un projet de travaux de dragage d'entretien de 3 zones qui aboutit, sur une période de 10 ans (à compter du 27 juin 2022), à un volume de sédiments extraits voisin de 320 000 m³, ainsi répartis :

Zones de drague	Profondeur d'exploitation	Volume maximal extrait	Périodes autorisées	Nombre de campagne	Moyens employés
Chenal d'accès	3 m CM	90 000m ³	Février au 14 mai	2	Aspiration des sédiments
Partie plaisance du port	2.5 m CM	35 000m ³	Avril à mai	2	Extraction par une pelle
Quai de Floride partie pêche du port	3 m CM	35 000m ³	Avril à mai	2	Extraction par une pelle

La gestion des déblais de dragage est répartie entre :

- l'immersion au large (« clapage »), à 6 kms, des matériaux non valorisables issus du port de plaisance et du quai de Floride,
- le rechargement de la partie centrale de la plage d'Hendaye (création d'une « plage sèche ») à l'aide des sables extraits du chenal d'accès de façon à combler le déficit sédimentaire.

Des mesures d'évitement et de réduction ont été prises pour minimiser l'impact des travaux sur la biodiversité (zone de clapage ; technique de refoulement des sables etc.).

Afin de maîtriser l'augmentation de la turbidité pendant les travaux de dragage, des mesures continues du taux de matière en suspension (MES) seront réalisées à partir de turbidimètres disposés sur les bouées de la zone de mouillage. En cas de dépassement du seuil de MES défini (de 100 mg/l de MES en moyenne sur 2h, ou de 250 mg/l ponctuellement), les dragages seront suspendus.

L'herbier de zostère naine présent dans la baie de Txingudi et à proximité des zones draguées fait l'objet d'un suivi tout le long du projet, par relevés des emprises et pieds de zostères ainsi que le relevé de la présence éventuelle de dépôts de sédiments dans les pieds et sur les thalles.

Interraction avec les habitats et les espèces

Différents impacts potentiels du projet sur les habitats et les espèces ont été identifiés (Dossiers réglementaires pour les travaux de dragage de la baie de Txingudi, 2020) :

- Modification de la bathymétrie de la baie de Txingudi ;
- Modification des conditions hydrodynamiques ;
- Modification de la nature des substrats ;
- Modification de la qualité de l'eau (turbidité, oxygène dissous ; qualité chimique des sédiments remis en suspension) ;
- Perturbation et destruction des communautés d'invertébrés benthiques des zones draguées ;
- Perturbation et dérangement d'espèces (par les bruits sous-marins).



Figure 31 : localisation des zones de travaux pour le projet de dragage

GESTION DES MACRODECHETS

La forte pression balnéaire avec l'enjeu économique qui en résulte et la demande touristique pour des plages « propres » a largement contribué au développement de la pratique du nettoyage mécanique des plages. Un nettoyage intense et mécanisé des plages permet de retirer les déchets d'origine anthropique, mais entraîne également l'élimination totale des résidus naturels déposés à chaque marée (algues, matière organique, bois flotté...). Or, ce sont ces derniers qui, en se décomposant, fournissent les éléments nécessaires au développement de la végétation des hauts de plages et le cortège de faune associé, notamment les invertébrés dont se nourrissent certains oiseaux, comme les limicoles. Le nettoyage mécanique et systématique des plages empêche donc la formation de cet écosystème.

Gestion des macrodéchets sur la plage d'Hendaye

La ville d'Hendaye est en charge de l'entretien de la plage tout au long de l'année. Pour gérer l'échouage parfois important de déchets sur la plage tout en minimisant l'intervention d'engins sur le milieu naturel, la ville d'Hendaye a développé une stratégie de gestion différenciée.



- Zone 1 : secteur de forte affluence
- Zone 2 : secteur de plage latérale
- Zone 3 : secteur de plage sous influence de la marée
- Zone 4 : zone naturelle

Figure 32 : zonage de la plage d'Hendaye pour la gestion différenciée (ville d'Hendaye)

En fonction des enjeux, des usages et de la période de l'année, la fréquence de passage est modulée et le mode d'intervention adapté. Ainsi hors période estivale, un nettoyage manuel est préféré à un nettoyage mécanique (sauf en cas d'arrivage massif de déchets).

La commune d'Hendaye souhaite mener des actions volontaristes et significatives de réduction des déchets plastiques dans le cadre de ses compétences et en partenariat avec les acteurs locaux. A ce titre, la Ville d'Hendaye en adhérant à la charte « plage sans déchet plastique » poursuit son engagement dans la lutte contre la pollution plastique, préserve les milieux et contribue au bien-être et à la santé de ses habitants. Par exemple, pour éviter l'accumulation excessive et l'envol des déchets à la mer, le choix a été fait par la ville d'Hendaye de supprimer les poubelles autour de la plage. Pour inciter la bonne gestion des déchets par les usagers, la signalétique a été augmentée sur les zones de tri à proximité des parkings et des zones de passage.

Un partenariat a également été mené avec ALCOME ECO ORGANISME pour travailler sur la réduction des déchets « mégots ».

Suivi des macrodéchets flottants :

Dans le cadre du programme de surveillance de la Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM), le CEDRE (Centre de Documentation, de Recherche et d'Expérimentation sur les pollutions

accidentelles des Eaux) est chargé par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES) de la coordination du volet littoral du descripteur D10 « déchets marins », via ses missions de Responsable thématique et de Responsable du Programme de surveillance.

Dans le cadre de la mise en place de ce programme une convention est signée entre la Commune d'Hendaye et le CEDRE pour l'application d'un protocole de suivi des macrodéchets marins. Les gardes du littoral sont en charge de la collecte, du tri et de la qualification des déchets collectés sur la frange littorale. L'ensemble des données sont transmises au CEDRE pour incrémenter les bases de données nationales.

Initiatives citoyennes

Ramassage des déchets

De nombreuses initiatives citoyennes ou organisées par la ville ont lieu tous les ans sur la baie de Txingudi pour ramasser les déchets sur le site Natura 2000. Par exemple :

- Les Initiatives Océanes de Surfrider Foundation
- Les journées de nettoyages organisées par le CPIE littoral basque
- L'opération grand nettoyage transfrontalier-Bidassoa Ibaia Garbi organisée en 2023 par l'association Recicla Birziklatu

Ces actions réalisées par des bénévoles sont également l'occasion pour sensibiliser la population sur les déchets et leurs impacts.



Figure 33 : Ramassage de déchets par des bénévoles (ville d'Hendaye)

Bac à marée

Dans le cadre du programme de budget participatif, une association hendayaise a conçu avec la ville d'Hendaye 5 bacs à marée permettant de collecter les macrodéchets présent sur la plage. Les bacs sont mis en place sur les périodes d'automne et d'hiver sur le littoral hendayais. Des panneaux d'information sur la diversité des espèces marines et la fragilité de la biodiversité sur le littoral, produit par les adhérents de l'association sensibilisent les promeneurs. Les agents municipaux collectent une fois par semaine le contenu des bacs à marée.

Dispositif flottant dans le port

Depuis février 2023, la Ville d'Hendaye en partenariat avec l'entreprise Wattersport center ont installé un dispositif flottant de collecte des déchets flottants dans le port de plaisance d'Hendaye. L'appareil collecte de façon autonome les déchets flottants, qui sont regroupés dans un filet. Une fois par semaine, l'agent d'entretien du port vide le filet. Les déchets sont triés et qualifiés une fois par trimestre.

Ramassage des déchets en mer

Sur la côte basque, le syndicat mixte Kosta Garbia, dépendant de 2 collectivités (la Communauté d'Agglomération du Pays Basque et le Conseil Général 64), est maître d'œuvre pour la collecte des

déchets flottants au-delà de la bande des 300m, mais allant jusqu'à 3 milles au large, entre Anglet et Hendaye. Ces actions de ramassage sont réalisées par un navire spécialement affrété pour les mois de juin à août.

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Les initiatives de ramassage de déchets par les citoyens sont des actions bénéfiques pour diminuer et sensibiliser la population sur la problématique de la pollution plastique. Toutefois un public non averti peut en nettoyant piétiner des habitats ou déranger des espèces d'intérêt communautaire. Il peut alors être intéressant d'accompagner ces initiatives pour les sensibiliser sur les zones à enjeux écologiques.

Le zone de la gestion différenciée par la ville d'Hendaye permet de préserver le caractère naturel de deux espaces sur la plage (zone 4 sur la Figure 32) :

- Le secteur naturel des dunes de Sokoburu : Les dunes de Sokoburu constituent le dernier milieu naturel dunaire sur le tiers sud de la côte du département des Pyrénées atlantiques. Une attention particulière est donc donnée à la préservation et la gestion de cet espace relictuel. Afin de d'éviter le piétinement et la dégradation du couvert végétal, les secteurs sensibles sont délimités par des ganivelles. Une fois par trimestre, les gardes du littoral interviennent sur ces zones d'exclos, pour collecter les déchets d'origine humaine et traiter les espèces végétales envahissantes. Le dépôt des sables éoliens fixés par les ganivelles et les dépôts en pied de dune des bois flottés permet un engraissement significatif de ce milieu.
- Le secteur naturel du haut de plage des Deux Jumeaux : En fonction de la saisonnalité, la diminution, voir la disparition des interventions mécanisées laisse la possibilité à la végétation de se développer sur la partie haute de la plage. Des gazons apparentés à la dune grise se développent en pied de falaise. La dynamique végétale va favoriser la mosaïque d'habitats naturels qui sont plus à même de réagir et d'assurer une résilience forte de cette zone face aux aléas littoraux (action de la houle, érosion marine ...).

Ainsi, le développement de la gestion différenciée par la ville d'Hendaye permet de minimiser l'impact des engins mécaniques sur les habitats sableux et de préserver l'habitat « végétation de laisse de mer ».

4.3 Les activités professionnelles et de loisirs



Figure 34 : Zone de mouillage dans la baie de Txingudi (Vincent Dewitte source sud-ouest)

PÊCHE PROFESSIONNELLE

L'activité de pêche professionnelle est quasiment inexistante sur la zone Natura 2000 - ZSC « Baie de Chingoudy » et est toutefois présente dans le périmètre du site Natura 2000 - ZPS « Estuaire de la Bidassoa, Baie de Fontarabie ». Dans le périmètre de ce site ZPS, elle est caractérisée par une petite pêche côtière composée d'une flottille de navires de moins de 10 mètres pratiquant une pêche principalement aux engins dormants (filet, casier, ligne), ainsi que de navires de plus de 12m pratiquant une pêche aux arts trainants (chaluts, bolinches).



Activité de pêche pour le quartier maritime de Bayonne

Le quartier maritime de Bayonne s'étend sur la côte Atlantique de la frontière espagnole au sud avec le port d'Hendaye jusqu'au nord du département des Landes avec le port de Mimizan. Les principaux ports de pêche de ce quartier sont, du sud au nord : Hendaye, Saint Jean-de-Luz - Ciboure, les ports estuariens de l'Adour (Bayonne et Anglet pour les plus importants) et Capbreton. Au 31 décembre 2023, la flottille de pêche du quartier maritime de Bayonne comptait 143 unités immatriculées « BA » d'une puissance de près de 43 000 KW pour une jauge brute totale de plus de 8 500 TJB (Tonneaux de Jauge Brute) (CIDPMEM 64-40). Cette flottille est composée à 51% de navires de petite pêche, armés pour des marées de moins de 24h. La quasi-totalité des métiers de la pêche est pratiquée sur le quartier maritime de Bayonne : pêche aux filets, aux chaluts (de fond et pélagique), à la ligne palangre, à la bolinche, au thon à la canne, au tamis à civelle, aux casiers, aux algues, etc. Les métiers sont pratiqués de manière exclusive ou polyvalente selon la saison et les espèces cibles (Ifremer, 2024).

Activité de pêche sur les sites Natura 2000

Il n'y a pas de pêche professionnelle dans la baie de Txingudi.

Dans la baie du Figuier au large de la plage d'Hendaye dans ou à proximité du périmètre du Natura 2000 « Baie de Chingoudy », les activités de pêche pouvant être présentes sont :

- le caseyeur présent à Hendaye ;
- de petits fileyeurs (8 à 10 m), inféodés aux baies de Saint Jean de Luz-Ciboure et d'Hendaye et de la corniche basque car leur catégorie de navigation (4ème) leur interdit de s'éloigner à plus de 5 milles de la terre.

L'activité des autres navires présents dans le port d'Hendaye et de Fontarabie s'effectue bien au large de la baie du Figuier. Elle est caractérisée par des activités saisonnières : pêche à la ligne de la louvine

ou pêche du « peita », c'est-à-dire la pêche de l'appât vivant pour la pêche au thon. L'activité de pêche au filet est l'activité la plus pratiquée dans la partie nord de cette zone.

L'activité de pêche au sein du site Natura 2000 « Estuaire de la Bidassoa, Baie de Fontarabie », peut-être décrite à partir des déclarations de la zone de pêche du rectangle statistique 15E8, bien que plus large que le site (Figure 35).

Une partie des navires susceptibles d'y pêcher sont des navires de moins de 10 mètres, inféodés au périmètre plus large de la corniche basque. Il y a une activité de pêche au poulpe à proximité de la côte autour de l'isobathe des 10 mètres de mai à août. Cette activité est très limitée, car très peu pratiquée du côté français à l'inverse de la côte espagnole où cette activité de pêche est bien plus représentative et impactante.

Il y a de forts enjeux autour du maintien de cette activité de pêche côtière dans le secteur. En effet, entre la proximité de la frontière et du plateau continental, le secteur est relativement limité. Certains navires sont totalement dépendants de ces zones à proximité des côtes. Les questionnements et les inquiétudes autour de fermetures éventuelles de zones de pêche dans ces zones sont donc très présents.

Les engins utilisés dans la zone sont :

- Le filet droit et trémail ;
- La ligne et la palangre ;
- La bolinche et la canne ;
- Le chalut et la drague ;
- Des navires polyvalents.

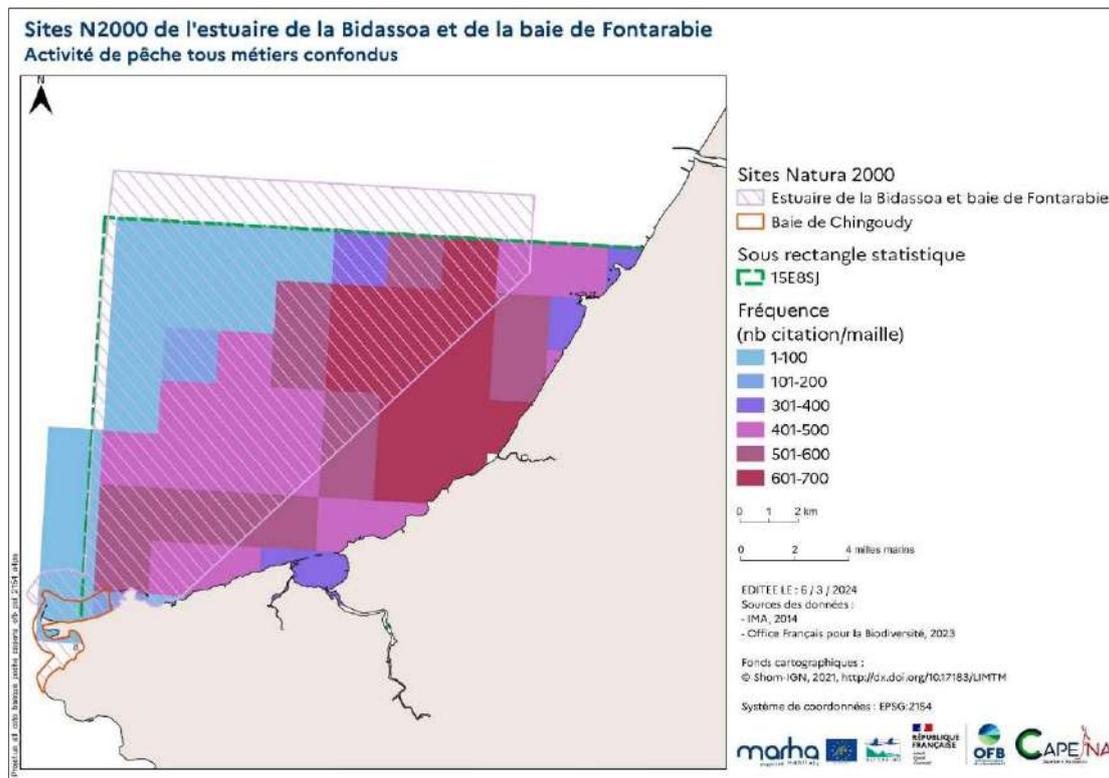


Figure 35 : Localisation de l'activité de pêche professionnelle tous métiers confondus (réalisation : CAPENA ; données : IMA, 2024)

L'activité portuaire

La partie du port d'Hendaye associée à la pêche ne revêt plus l'importance qu'elle pouvait avoir il y a une cinquantaine d'années. En effet, le secteur de la pêche est plutôt en déclin localement. La criée d'Hendaye a été fermée en 1998 et a aujourd'hui été réhabilitée pour accueillir le Water sports center de Decathlon. Quatre bateaux de pêche (deux chalutiers, un caseyeur, un bolincheur – l'Ataya Berria) et seuls trois armateurs sont encore présents sur le port de pêche d'Hendaye. Les entretiens ont révélé une volonté politique de garder une activité de pêche à Hendaye, en restant « l'arrière-port » de Saint-Jean-de-Luz. Les apports des bateaux hendayais sous la criée de Saint-Jean-de-Luz-Ciboure sont importants, pour le thon notamment. Sur la côte basco-landaise, les débarquements de pêche est concentrée sur les ports de Saint-Jean-de-Luz-Ciboure, Bayonne, Anglet et Capbreton au nord et le port de Pasaia au sud. La production totale de la flottille est estimée à 33000 t par an, dont 8300 t sont débarquées en criée, à comparer aux 19000 t qui sont déclarées comme débarquées dans les toutes criées de la Nouvelle-Aquitaine. La criée de Saint-Jean-de-Luz-Ciboure se place au 6ème rang national en poids et 5ème rang en valeur et intègre par interconnexion les points de pesées de Bayonne et de Capbreton (Gallet, 2019).

Le port de pêche de Fontarabie représente encore une activité économique importante pour la ville, avec une majorité de senneurs qui ciblent des espèces pélagiques telles que la sardine, au large des côtes.

Dynamique de la filière nationale

La dynamique de la filière pêche de la côte basque s'inscrit dans un contexte difficile avec une activité de pêche côtière plutôt en déclin. Sur le quartier de Bayonne, cette baisse du nombre de navires se fait dans le cadre d'une mutation plus générale de la pêche avec un renouvellement des navires franco-espagnols d'une part et d'autre part avec l'installation de petites unités, de moins de 10 mètres, le plus souvent avec un double statut de pêche professionnelle et de Navire à Usage Commercial (NUC). Le Brexit a peu impacté le quartier maritime, et très peu de navires ont stoppé leur activité à la suite de cet événement (CAPENA, 2024).

La productivité des petits navires n'est également pas dans une tendance positive. Plusieurs facteurs se combinent. Les effets du changement climatique commencent à être visibles et cumulés à d'autres problèmes environnementaux, ils n'en sont parfois que plus exacerbés. Les problèmes environnementaux, notamment liés à la qualité de l'eau, ont des répercussions sur l'ensemble du socio-écosystème de la pêche : les effets commencent déjà à se faire sentir dans les débarquements en criée. Les petits navires qui pratiquent une pêche côtière en sont aussi les plus impactés. À cela s'ajoutent d'autres facteurs économiques mentionnés par les différentes personnes enquêtées : baisse des prix du poisson pour le pêcheur, augmentation des frais et en particulier du prix du gasoil.

La profession est marquée par un vieillissement de la flottille et un manque de renouvellement de pêcheurs. Les entretiens réalisés permettent tout de même d'observer que quelques jeunes reprennent les bateaux et pourraient ainsi lancer une nouvelle dynamique sur le secteur de la côte basque. « À terme, ça va se traduire par moins de bateaux, mais avec des jeunes qui bossent » (dire d'acteurs) ce qui permettrait de ne pas accroître la baisse de productivité actuelle liée, elle, plus à des facteurs environnementaux.

Les informations récoltées permettent d'estimer qu'une cinquantaine de navires travaillent sur le littoral basco-landais à la ligne ou au filet soit un tiers des navires présents sur le quartier maritime de Bayonne.



Figure 36 : Chalutier hendayais (source : M. Conan)

Encadrement de l'activité

D'après l'arrêté n° 21 du 08 février 1993 portant réglementation de l'exercice du chalutage dans les eaux du quartier de Bayonne : « La pêche au chalut de fond est interdite, en deçà des 6 milles de la laisse de basse mer, entre le parallèle de l'apponement de SEIGNOSSE (43°42'5 N) et la ligne de délimitation des eaux territoriales françaises et espagnoles » (Terra Maris et CRPMEM Nouvelle-Aquitaine 2024). Un arrêté de la préfecture maritime interdit également la pêche au filet dans la bande des 300 m du 1^{er} juin au 30 septembre de 8h à 20h.

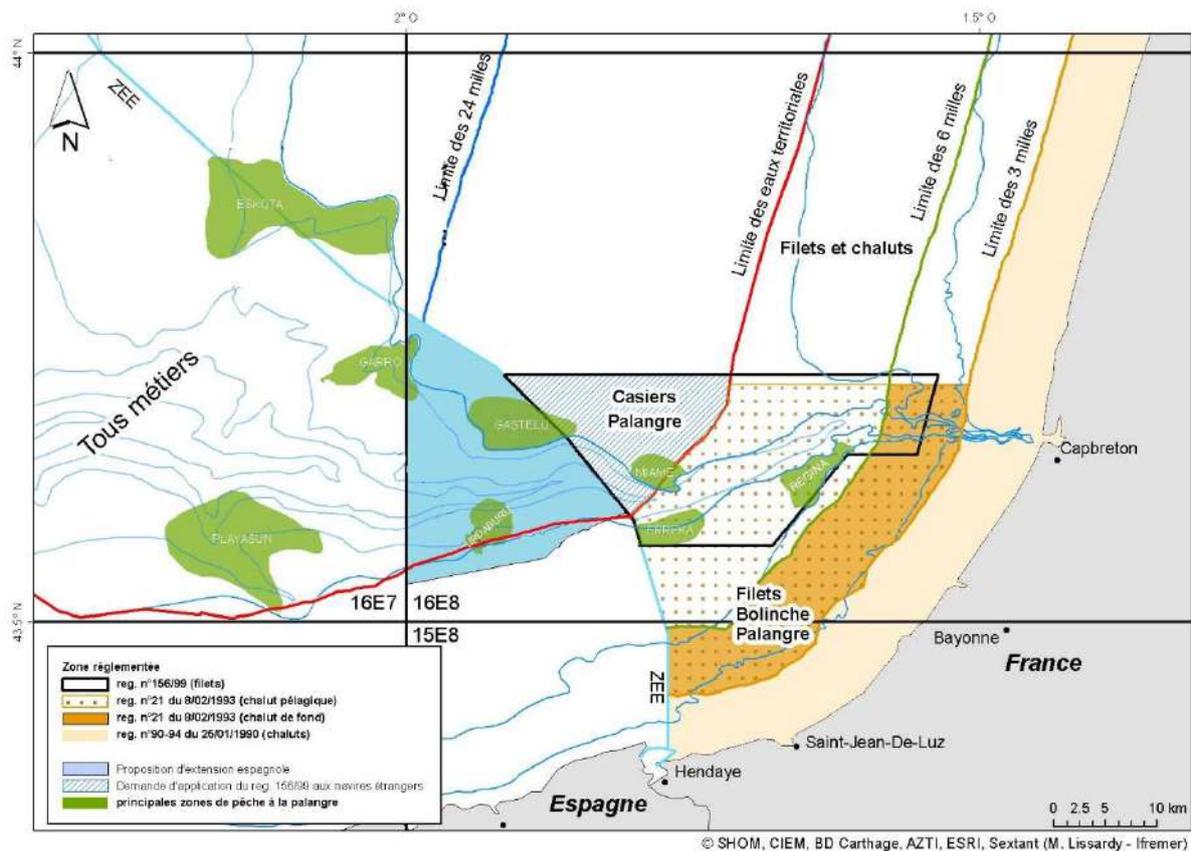


Figure 37 : Carte des zones de pêche et des réglementations associées (Sanchez et Santurtun, 2013)

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

La pêche peut avoir un impact sur le milieu selon les métiers pratiqués. Dans les métiers présents, l'impact sur les habitats marins est très limité dans la ZSC « Baie de Chingoudy » (uniquement casier) ; la perte d'engin et le dérangement des espèces sont les seuls impacts potentiels. Les navires de pêche sont susceptibles de créer du dérangement sonore. Concernant la pression liée aux captures accidentelles de mammifères marins ou d'oiseaux qui existe dans l'ensemble du golfe de Gascogne, elle serait plus faible sur le secteur de la côte basque par rapport au reste de la façade (dires d'acteurs). Une analyse risque pêche sur les espèces sera menée par l'OFB en partenariat avec le comité régional des pêches de Nouvelle-Aquitaine.

RECOLTE DES ALGUES

Sur les plages d'Hendaye et de la côte basque, au grès des tempêtes et des marées, le *Gelidium corneum* (algue rouge) vient régulièrement se déposer sur le sable lorsque les algues ont été arrachées, il est alors appelé goémon épave. L'activité de récolte d'algues est une spécificité de la côte basque. L'extrait du *Gelidium*, l'agar-agar, est utilisé dans l'industrie agroalimentaire, l'industrie cosmétique ou pharmaceutique. La récolte des algues décrochées, peut se faire en mer avec des petits chaluts, ou depuis l'estran.

Les pratiques de ramassage d'algue

Le Code rural et de la pêche maritime définit les algues d'échouages ou « goémons épave » comme les algues qui détachées par la mer, dérivent au gré des flots ou sont échouées sur le rivage. Sur le littoral basque, la récolte des algues d'échouage concerne exclusivement l'algue rouge *Gelidium corneum*. L'algue rouge récoltée est séchée puis vendue pour être transformée en agar-agar, gélifiant naturel utilisé dans de multiples domaines tels que la cosmétique ou l'industrie alimentaire.

La récolte des algues d'échouage a débuté dans les années 1950, pratiquée par des espagnols sur la plage d'Hendaye. Elle peut se pratiquer soit en mer à l'aide d'une drague⁷, soit sur l'estran.

La récolte en mer par les navires français se déroule dans la baie de Saint-Jean de Luz et sur la côte basque au nord de Saint-Jean de Luz. En 2022-2023, les licences ont été attribuées à 8 ligneurs, 1 chalutier, 2 fileyeurs et 1 navire ramassant également les déchets en mer (de Casamajor et al., 2023) mais 6 navires assurent l'essentiel de la récolte. Il n'y a pas de pêche d'algues rouges en mer dans le site Natura 2000 « Baie de Chingoudy » par des navires français. Cependant, certains acteurs ont évoqué la possibilité de la présence de bateaux espagnols pêchant dans le secteur du Cap Figuié à l'automne.

Quatre entreprises espagnoles pratiquent l'activité de ramassage d'algue sur l'estran de la plage d'Hendaye (côté deux Jumeaux).

Il existe différentes méthodes de ramassage depuis le rivage suivant l'accessibilité de la zone :

- Sur les plages ou en pied de falaises : Les récoltants peuvent utiliser un filet à partir de la grève qu'ils tirent à l'aide d'une chargeuse sur pneumatique ou d'une grue ;
- Dans les zones difficiles d'accès, les récoltants peuvent ramasser les algues d'échouage à la main, à l'aide d'une fourche.

Une fois collectées, elles sont soit acheminées vers les acheteurs espagnols, soit séchées sur les champs puis vendues à ces mêmes acheteurs. Les ventes aux Laboratoires de Biarritz sont minimes, environ tous les deux ans, quelques centaines de kg.

⁷ La drague est un engin de pêche. Pour la récolte des algues rouge, la drague est composée d'un cadre métallique de 4,5 x 1,5 m de dimensions, auquel est fixée une poche en filet de maillage égal ou supérieur à 90 mm, sans dents, lames ou chaînes de dragage mais possiblement avec patins (de Casamajor et al., 2023)

Encadrement de l'activité

Cette activité est réglementée par l'Arrêté du 8 juillet 2015 fixant les conditions de ramassage du goémon épave échoué⁸. À cela s'ajoutent les réglementations propres sur les conditions de circulation sur les plages prises par arrêté préfectoral annuel sur proposition des communes du littoral.

Pour exemple, pour la commune d'Hendaye, les arrêtés préfectoraux annuels stipulent individuellement :

- Le type, le nombre de véhicules et leur identification ;
- La durée de l'autorisation (une année civile) ;
- Les interdictions de stationnement et de stockage des véhicules et les zones de circulation (substrat sableux uniquement), l'autorisation d'accès à la plage ;
- Les dates d'interdiction de ramassage (du 1er au 31 janvier et du 1er au 31 décembre pour favoriser la biodiversité de la laisse de mer, du 1er février au 31 mai et du 15 septembre au 30 novembre de 11h00 à 17h00 les week-ends, jours fériés et vacances scolaires de l'académie de Bordeaux, du 1er juin au 14 septembre de 7h00 à 22h00) ;
- Les mesures destinées à éviter toute pollution.

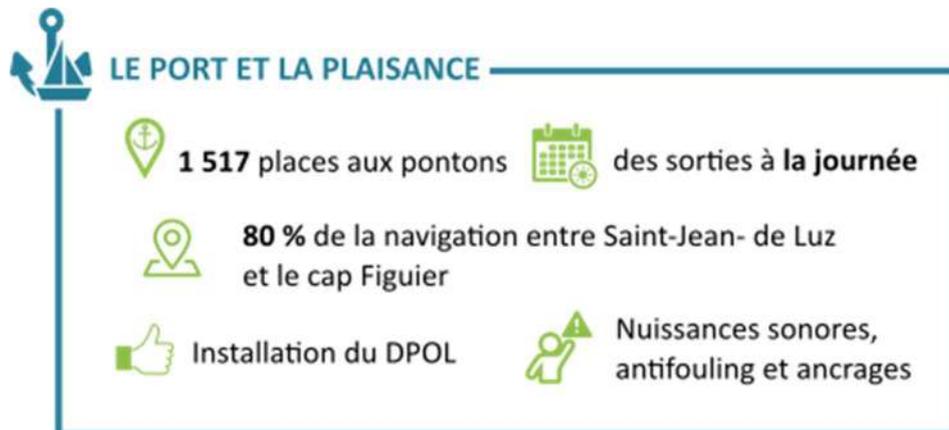
Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Les algues *Gelidium* ne sont ni coupées ni arrachées, par l'action humaine. L'activité de ramassage sur l'estran, peut engendrer des impacts sur le milieu et sur les espèces par le piétinement, le tassement, le retrait de matière organique et le dérangement occasionnés par la circulation des engins sur le rivage, en zone sableuse (plages).

⁸ Le site Baie de Chingoudy n'est concerné que par l'activité de ramassage sur l'estran. D'autres réglementations encadrent l'activité en mer sur la côte basque.

PLAISANCE

La navigation de plaisance, considérée au sens large, inclut toute activité nautique pratiquée à partir d'une embarcation de taille variable conçue et aménagée uniquement pour le loisir, qu'elle soit à voile ou à moteur. L'accueil de ces navires est possible dans les ports ou zones de mouillage.



Zones de mouillage

Une zone de mouillage réglementée a été définie dans la décision du commandant de la station navale française de la Bidassoa n°SNFB 2022-02-03-0001 du 03 février 2022 sur la partie française de la baie de Txingudi (périmètre ABCDEFGH de la Figure 38) où 339 navires sont actuellement au mouillage (fixe).

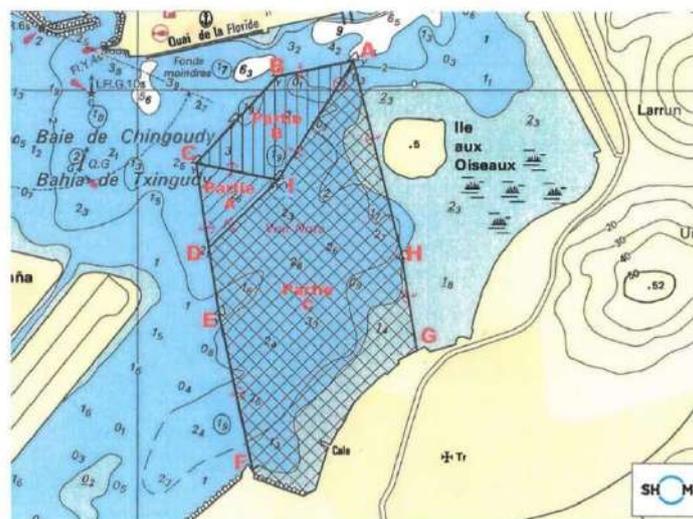


Figure 38 : Périmètre ABCDEFGH de la zone de mouillage en baie de Txingudi cartographié par le SHOM

Les navires présents sont répartis selon les contraintes de servitudes édictées par l'autorité aéroportuaire de San-Sebastian, en fonction de leur taille et leur type (à moteur / à voile, voir Tableau 1.)

Tableau 1: Navires présents dans la zone de mouillage de la Baie de Txingudi (Données 2024 DML 64-40)

TAILLE des NAVIRES	NOMBRE	VOILIER	MOTEUR
< 4M	4	0	4
De 4 à 6M	48	12	36
DE > 6M à 8M	120	50	70
DE > 8M à 10M	83	64	19
DE >10M à 12M	60	52	8
> 12M	24	14	10
TOTAL	339	192	147

Gestion de la zone de mouillage

Du fait du contexte transfrontalier, les activités de pêche et de plaisance dans l'estuaire de la Bidassoa et la baie du Figuer réponde à un droit spécifique défini par la convention de la Bidassoa⁹. Les riverains français et espagnols jouissent de différents droits exclusifs tels que la pêche ou l'attribution de la majorité des mouillages.

La décision de 2022 portant sur la gestion des mouillages des navires et engins dans la partie française de la baie du Figuer et des eaux de la Bidassoa est aujourd'hui le document qui présente les différentes modalités d'organisation de la zone de mouillage existante.

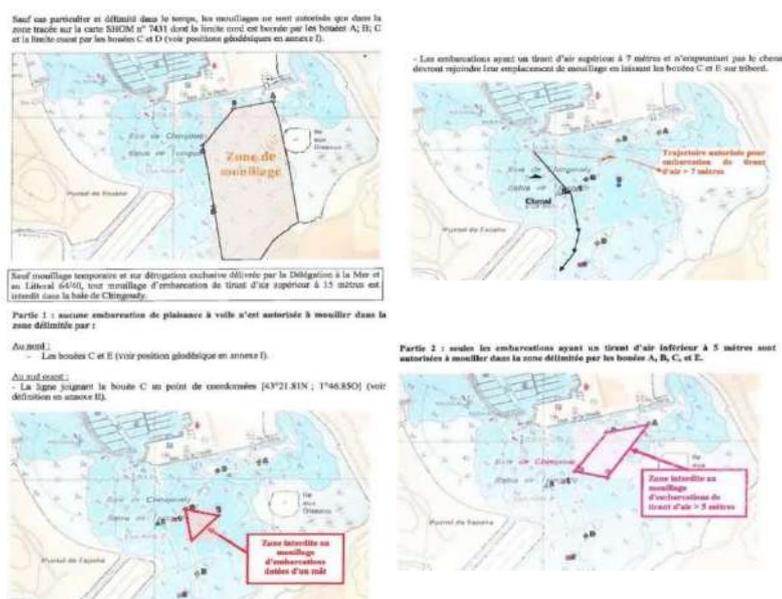


Figure 39 : Zones de mouillages et de navigation (source : Direction Départementale des Territoires de la Mer 2017)

En 2017, la DDTM 64 a édité une décision précisant et cartographiant les zones de mouillages et de circulation des différents types d'embarcations (Figure 39) (Direction Départementale des Territoires de la Mer 2017).

⁹ Convention entre la France et l'Espagne relative à la pêche en Bidassoa et baie du Figuer. Du 14 juillet 1959

La liste d'attente pour un mouillage en baie de Txingudi est gérée de telle sorte que trois mouillages sur quatre soient réservés aux riverains des communes avoisinantes de la Bidassoa, justificatif de domicile à l'appui.

La demande de mouillage est élevée, et une jauge de 340 propriétaires a été arrêtée. Une liste d'attente courant sur une dizaine d'années est tenue pour l'attribution des places. A ce jour, les autorisations de mouillage sont gratuites ce qui entraîne une certaine inertie : les bateaux conservent leur autorisation même s'ils ne sont pas utilisés.

La baie de Txingudi est située en domaine public fluvial (DPF). Actuellement, les compétences des différents acteurs de la baie de Txingudi impliqués dans l'organisation des mouillages sont :

- L'État (DDTM 64) : La direction départementale des territoires et de la mer délivre les décisions d'autorisation de mouillage dans le cadre des compétences de la station navale française de la Bidassoa ;
- Le conseil départemental est propriétaire du port et de ses abords ;
- La ville d'Hendaye a la compétence sur les infrastructures (concessionnaire du port de plaisance et de pêche).

Deux associations de plaisanciers sont impliquées dans la gestion de la plaisance dans la baie de Txingudi : l'association de riverains de Caneta (aussi écrit Kaneta) et le CMHT (Club Maritime Hendaye Txingudi). Ces associations accompagnent les plaisanciers pour l'entretien des mouillages.

En dehors de la zone de mouillage réglementée, des mouillages forains sont également observés. Les autorités sont confrontées à des difficultés d'identification des propriétaires de leurs navires, notamment à l'occasion d'échouements sur la côte suite à des ruptures de mouillages. Il est alors difficile de connaître le nombre exact de mouillage dans la baie et d'en mesurer l'impact.

Espaces portuaires

En dehors de la zone Natura 2000 mais à proximité du site se trouvent le port d'Hendaye et celui de Fontarabie. Le port de plaisance de Fontarabie dispose quant à lui de 627 places.

En 2015, l'État a concédé au département des Pyrénées-Atlantiques le port d'Hendaye. Le département a confié la gestion du port de Sokoburu à la commune d'Hendaye. Le port d'Hendaye est un port mixte accueillant à la fois des activités de plaisance, de pêche, mais aussi des activités commerciales de loisir. Le port actuel a été créé en 1991. Situé à l'abri dans la baie de Txingudi, l'ensemble des acteurs s'accordent à dire que sa situation particulière en fait l'un des ports les plus accessibles de la côte atlantique y compris lorsque les conditions en mer sont difficiles.

Le port de plaisance accueille environ 900 bateaux qui bénéficient de contrats :

- Annuels (850 bateaux) ;
- Mensuels (environ 40 bateaux en hivernage ou saisonnalité d'été) ;
- Visiteurs (20 places, bateaux en cabotage, sur 2-3 nuitées).

Le port est complet pour les emplacements à l'année, la liste d'attente pour obtenir une place est également longue pour une demande qui reste croissante.

Le port historique d'Hendaye, aujourd'hui appelé Caneta, dispose de quais et de pontons avec des cales de mises à l'eau. S'y trouve également un espace pour sortir les bateaux et effectuer des travaux. Ces derniers sont souvent réalisés en groupe par les membres de Caneta.

Un projet de réhabilitation des aires de carénage est en cours. Cette thématique fait partie des priorités de contrôle de l'environnement marin. La ville d'Hendaye va démarrer une étude de faisabilité afin de définir un programme de travaux à mettre en œuvre pour régulariser la situation administrative des différentes aires ainsi que pour limiter l'impact des rejets sur le milieu.



Figure 40 Localisation des ports de plaisances et des zones de mouillages dans l'estuaire de la Bidassoa (réalisation : CAPENA)

Caractérisation de l'activité de plaisance

L'activité de plaisance est présente toute l'année avec une activité plus forte entre avril et octobre. L'hiver, la présence d'un effet de foehn¹⁰ offre la possibilité de sortir avec des conditions agréables.

Les sorties des plaisanciers se font principalement à la journée. D'après les usagers, une majorité navigue entre le Cap Figuer et Saint-Jean-de-Luz. Les enquêtés affirment que par week-end de beau temps, une dizaine de bateaux à proximité de la baie de Loya, peut par exemple être dénombrée. De manière moins fréquente, certains vont jusqu'à Pasaia ou Saint-Sébastien. Peu de plaisanciers remontent plus au nord, car, comme le mentionnent les personnes rencontrées, il y a peu de ports sur le littoral basco-landais et ceux présents sont plus difficilement accessibles comme Anglet ou Capbreton. Certains plaisanciers effectuent également des croisières plus longues en allant vers la Bretagne, l'Irlande ou encore les Baléares.

Le port d'Hendaye accueille, entre juin et septembre, quatre à cinq bateaux en escale par jour qui sont le plus souvent originaires de la Bretagne ou de la côte nord espagnole.

La plaisance, activité historique et facteur d'attractivité touristique, contribue fortement au développement de l'économie locale, et participe fortement au dynamisme de la ville d'Hendaye (ex. les sardinades organisées l'été par l'association Kaneta).

¹⁰ Le vent de sud passe par-dessus les montagnes et subit une compression qui assèche et réchauffe l'air qui redescend également plus vite.

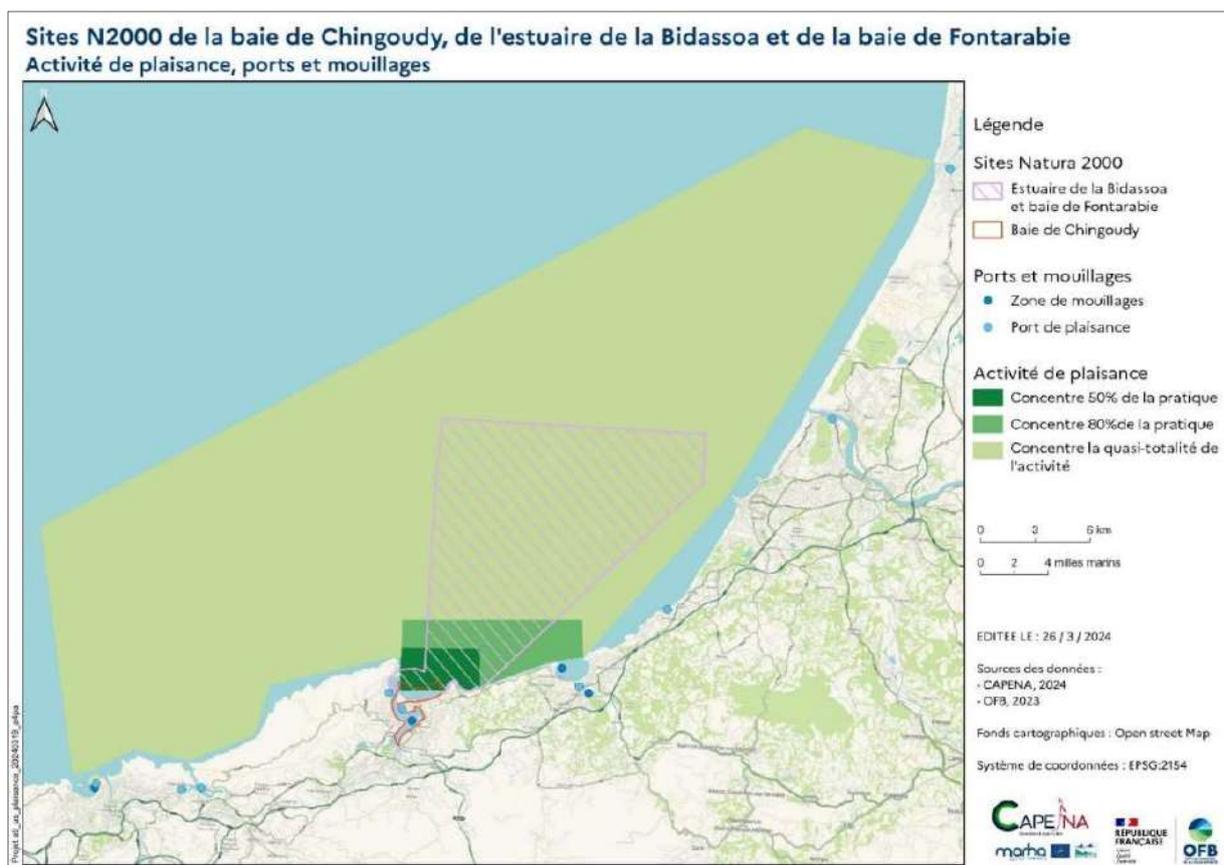


Figure 41 : Carte de l'activité de plaisance (réalisation : CAPENA)

Caractérisation de la population des plaisanciers

Beaucoup de plaisanciers ont un pied à terre à Hendaye même s'ils ne sont pas forcément résidents principaux de la commune. Pour les non-résidents, ils viennent souvent pour le week-end, et partent à la journée vers Saint-Jean-de-Luz, Pasaia ou Saint-Sébastien. Ils se mettent au mouillage et reviennent le soir à Hendaye. Les plaisanciers sont essentiellement des hommes, dont la moyenne d'âge est d'environ 50-60 ans avec une tendance au vieillissement. Les jeunes plus attirés par le côté sportif, se dirigent vers des activités de voile légère ou de pêche sportive. Par ailleurs, l'achat d'un bateau est onéreux et il faut avoir du temps pour sortir et naviguer ce qui explique la part plus importante de retraités dans les plaisanciers.

Les plaisanciers de la baie de Txingudi sont fortement impliqués dans la préservation des traditions et du capital social et culturel de leurs pratiques.

Evolution de la pratique de plaisance

De nouveaux moyens se développent autour de la location via des sites spécialisés comme « vogue avec moi » ou « click&boat », ou via des particuliers. D'après les acteurs de la plaisance, il semblerait que la location de bateaux puisse se démocratiser dans les prochaines années induite par le changement de comportement des jeunes générations.

Il est également constaté un changement de tendance chez les plaisanciers qui recherchent plus de confort. Les gens cherchent à naviguer, mais sans les contraintes qui peuvent y être associées. Il y a donc plus de bateaux à moteur et la tendance, y compris chez les constructeurs, montre que les bateaux deviennent plus longs et larges. Les plaisanciers savent de moins en moins faire de la voile et ne prennent également pas le temps d'apprendre. Ce changement de profil des pratiquants est particulièrement visible sur les pratiquants occasionnels. Il faut pouvoir réussir facilement et rapidement. Cette évolution a également été mise en avant par d'autres acteurs des loisirs nautiques.

Ainsi, entre les prix d'achats, les contraintes de stockage, d'entretien et de navigation, on observe des pratiques qui se dirigent plus vers de la location.

Problématiques locales en lien avec l'activité de plaisance dans la baie de Txingudi

Une part conséquente des bateaux ne sort pas ou très peu. Certains peuvent parfois être utilisés comme des « mobil-homes », comme des résidences secondaires, (voire principales, dans quelques rares cas), bien que la pratique soit interdite depuis 2022¹¹.

Bateaux ventouses : Les bateaux ventouses sont des bateaux ne sortant plus en mer, qui sont à l'abandon et dont la trace des propriétaires a été perdue ou qui sont utilisés à d'autres usages comme pour la location de bateaux à quai. Cette tendance est observée par les usagers à la fois sur le port de plaisance, et sur la zone de mouillage. Lorsque les bateaux sont à l'abandon, les procédures pour retrouver les propriétaires sont très longues et n'aboutissent que rarement. Par ailleurs, la destruction de ces navires abandonnés – qui ne pourra intervenir qu'au terme d'une procédure de déchéance des droits du propriétaire¹² – est coûteuse et à la charge, le plus souvent, des ports. À noter que la destruction des épaves et navires abandonnés peut-être prise en charge par l'APER¹³ mais le transport vers le centre agréé de Mérignac reste à la charge du demandeur.

Les risques d'échouements : Régulièrement, lors d'épisodes de mauvais temps, certains navires peuvent faire l'objet de ruptures de mouillages et s'échouer sur l'Île aux Oiseaux, générant ainsi un risque pour la sécurité de la navigation et une potentielle source de pollution pour l'environnement.

L'envasement : l'envasement croissant de l'ensemble de la Baie de Txingudi pose de réels problèmes de navigation et de sécurité. Un projet de dragage a été adopté et des travaux auront lieu en trois phases (printemps 2025 ; 2026 et 2027) sur trois zones (port de plaisance, chenal de navigation, quai de Floride).

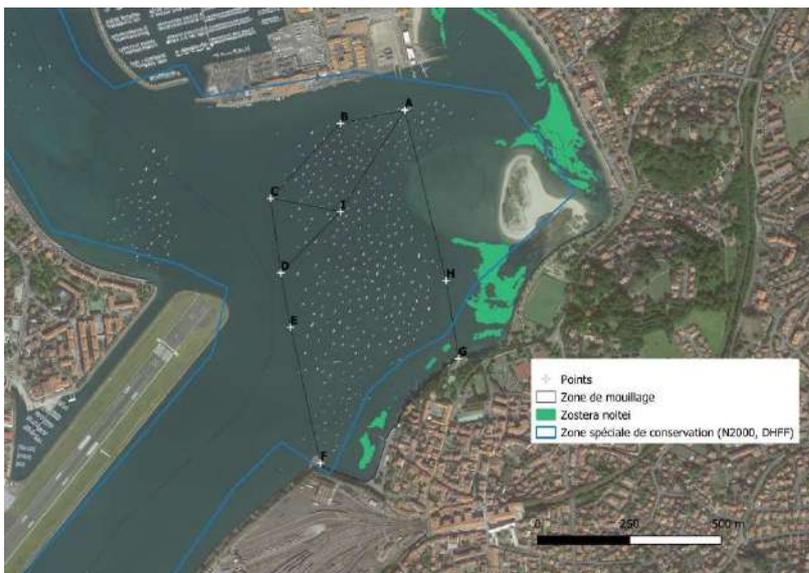
Effets potentiels sur les milieux et espèces

Aujourd'hui aucune norme n'encadre la nature des mouillages dans la baie de Txingudi. Les mouillages ne sont entretenus que par leurs propriétaires sans accompagnement. Les mouillages installés actuellement sont susceptibles de générer une pression sur les habitats marins. Toutefois aucun habitat à enjeu fort sur le site Natura 2000 ne semble être concerné par la zone de mouillage (Figure 42).

¹¹ La décision n°SNFB 2022-02-03-0001 interdit au bénéficiaire d'une autorisation de mouillage dans la zone réglementée de la baie de Chingoudy de vivre à bord de son navire

¹² [articles L5141-3 à L5141-4-2 du code des transports](#)

¹³ Filière de déconstruction des bateaux de plaisance



La Figure 42 montre qu'il n'y a, *a priori* pas d'interactions physiques entre la zone de mouillage et les herbiers de zostères, enjeu écologique majeur de la baie de Txingudi.

Figure 42: Présence d'herbiers et des mouillages : Ifremer DCE, 2020

Les autres impacts potentiels de l'activité sont :

- La pollution par les hydrocarbures et les peintures antifouling, impactent indirectement les micro-organismes des milieux aquatiques constituant la base du réseau trophique de nombreuses espèces (poissons, oiseaux...).
- Le rejet des eaux noires enrichissant ponctuellement le milieu en matière organique. Cette perturbation peut modifier le fonctionnement de la chaîne trophique, en créant des phénomènes d'eutrophisation. De nombreux bateaux, notamment anciens, ne sont pas équipés de bacs de rétention à eaux noires.
- Le dérangement des espèces lors de la navigation : les plaisanciers peuvent longer de trop près les zones de repos des oiseaux en halte migratoire ou les zones de nidification, créant des envols qui fragilisent ces espèces (pertes d'énergie affaiblissant les organismes, mise en péril des oisillons à découvert...).
- Le dérangement des espèces et le piétinement des habitats lors de la gestion des échouements.

Certains mouillages peuvent constituer des repaires de marée haute pour de petits limicoles dans la baie de Txingudi.

Comportement des plaisanciers vis-à-vis des questions environnementales

Les entretiens auprès des plaisanciers permettent de mettre en avant des comportements plutôt sensibles à l'environnement puisque les plaisanciers ramènent souvent de leurs sorties des macrodéchets flottants. Le port de plaisance suit d'ailleurs cette dynamique en permettant aux plaisanciers de trier leurs déchets : à la fois ceux qu'ils génèrent à bord, mais aussi ceux qu'ils ramasseraient et ramèneraient. Le port d'Hendaye a également en gestion un robot nettoyeur, le DPOL, qui a été mis en place grâce à un budget participatif proposé par la mairie d'Hendaye. La démarche de labellisation « port propre » du port est en cours.

Une demande forte de la part des plaisanciers est également à souligner pour un accompagnement dans l'amélioration de leurs pratiques (formation pour la gestion des déchets, des eaux noires et grises etc.).

PECHE DE LOISIR

La pêche sur le territoire de la Bidassoa est régie par la Convention de la Bidassoa qui attribue des droits spécifiques aux riverains (français et espagnols) sur le territoire de la convention (Figure 43). La convention définit les engins de pêches et les périodes autorisées, les espèces pêchées ainsi que les tailles associées.

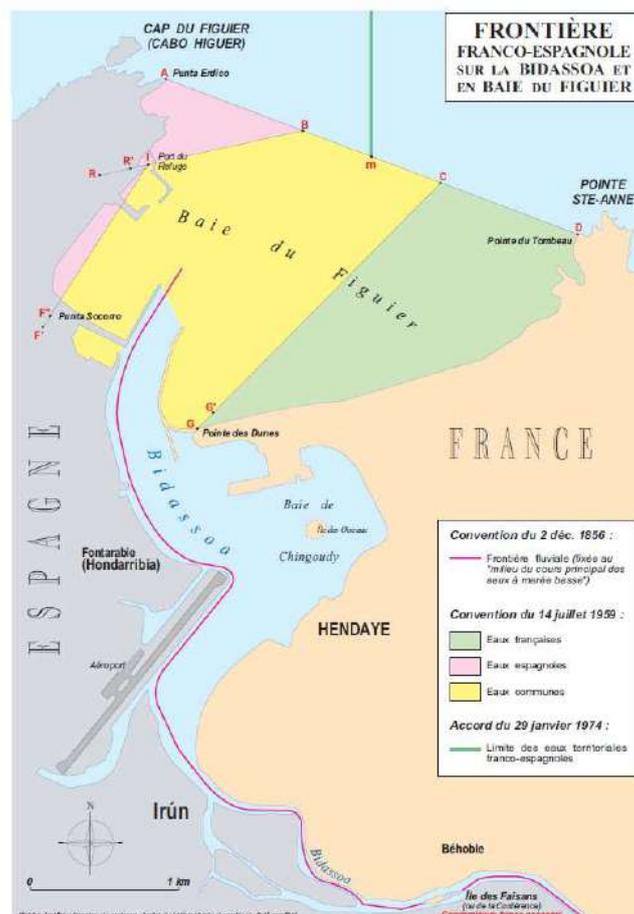


Figure 43 : Territoire de la convention de la Bidassoa du 14 juillet 1959

Quatre types de pêche de loisir sont présentes sur le territoire :

- La pêche de loisir embarquée, associée à la pratique de la plaisance ;
- La pêche de loisir depuis le bord ;
- La pêche à pied de loisir qui se pratique sur les estrans rocheux à marée basse ;
- La pêche de loisir sous-marine aussi appelée chasse sous-marine.



Caractérisation de l'activité de pêche de loisir embarquée

Au même titre que la plaisance, les sorties en mer pour la pêche de loisir embarquée sont facilitées par l'accessibilité de la passe. La pratique se répartit donc sur l'année. Toutefois, les week-ends et la période estivale sont préférés par les pratiquants.

La côte basque est connue pour être le « pays du chipiron¹⁴ » même si les pêcheurs de loisir disent en pêcher moins aujourd'hui. D'autres espèces sont plus particulièrement ciblées comme le maquereau, le bar, la daurade grise ou encore les espèces de thonidés. Ces derniers, quelle que soit son espèce, est également ciblé par les amateurs de pêche sportive. Selon les espèces ciblées, les pratiquants ne sortent pas sur les mêmes saisons ni sur les mêmes lieux. Les zones de pêche se localisent principalement au large de la corniche ou en Espagne à proximité de Pasaia ; toutes les « roches du coin » sont des spots de pêche potentiels. Certains se dirigent, par ailleurs, plus au nord vers Capbreton, notamment pour la pêche du thon rouge. Les zones de pêche pour cette pratique sont majoritairement situées en dehors de la ZSC « Baie de Chingoudy », bien que certains affirment pêcher depuis leur mouillage directement dans la baie.

Caractérisation de l'activité pêche à pied

La pêche à pied est importante sur le littoral basque avec une estimation annuelle de 8 300 pêcheurs à pied de loisir (Institut des Milieux aquatiques 2017). Cette estimation résulte des travaux menés dans le cadre du LIFE Pêche à Pied. Elle est pratiquée régulièrement sur les différents estrans rocheux et sablo-vaseux à la fois pour de la consommation, mais aussi pour de la découverte. C'est une pratique majoritairement individuelle ; peu de pêcheurs sont affiliés à une fédération. Les lieux de pratiques se localisent aux Deux-Jumeaux et dans la baie de Txingudi. Sur les habitats de platiers rocheux et de champs de blocs, les pêcheurs à pied ciblent par exemple le poulpe. Sur les habitats de vasières de la baie de Txingudi, les pêcheurs, principalement espagnols, pêchent des petites crevettes fousseuses *Upogebia pusilla*, appelées *momoro* ou *mormoruak*, qui leur servent ensuite d'appâts (Figure 44).



L'étude « Pêche à pied » menée nationalement entre 2014 et 2016, met en évidence des sorties sur la saison estivale et notamment sur août et septembre (Figure 45).

Figure 44 : Pêcheur à pied dans la baie de Txingudi (source : <https://www.txinzer.eus>)

¹⁴ Appellation locale du calmar

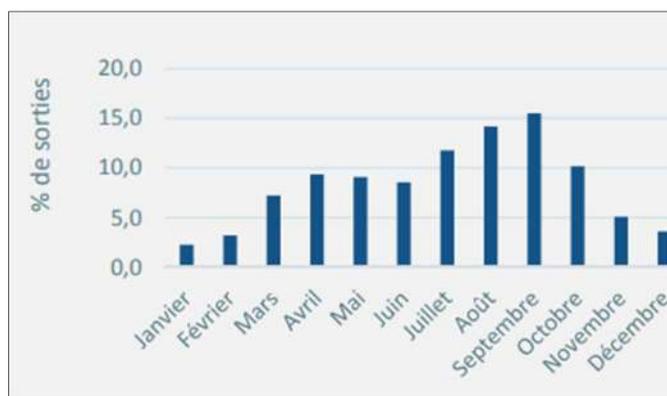


Figure 45 : Saisonnalité des sorties de pêche sur le littoral basque (source : Institut des Milieux aquatiques 2017)

Caractérisation de l'activité pêche depuis le bord

La pêche de loisir est également caractérisée par de la pêche depuis le bord. Celle-ci peut se faire depuis une digue ou depuis la plage en « surfcasting »¹⁵.

Caractérisation de l'activité pêche sous marine

La pêche ou chasse sous-marine est aussi une activité de loisir pratiquée sur la côte basque. Cette pratique libre et autonome n'empêche pas les individus de se fédérer en association. Les associations estiment, d'ailleurs, que seulement ¼ des pratiquants leur sont rattachés ; sachant que le nombre global de pratiquants sur la côte basque avoisinait, en 2014, les 400 personnes (Institut des Milieux aquatiques 2014; Le Moigno et Duvauchelle 2015). La chasse sous-marine se pratique uniquement en apnée. Les sites pour cette activité sont également situés en dehors de la ZSC « Baie de Chingoudy ».

Caractérisation de la population

La moyenne d'âge des pratiquants est plutôt élevée, avec un renouvellement vers des pratiquants plus jeunes qui s'orientent vers de la pêche sportive. On constate en effet, une évolution des pratiques d'une pêche de loisir « nourricière ou de consommation » vers une pêche de loisir sportive en « no kill »¹⁶.

Encadrement de la pratique

Selon le code rural et de la pêche maritime, « la pêche maritime de loisir est soumise aux dispositions réglementaires internationales, européennes ou nationales applicables aux pêcheurs professionnels en ce qui concerne la taille minimale des captures autorisées, les caractéristiques et conditions d'emploi des engins de pêche, les modes et procédés ainsi que les zones, périodes, interdictions et arrêtés de pêche. Le ministre chargé des pêches maritimes et de l'aquaculture marine peut, par arrêté, fixer des règles relatives au poids ou à la taille minimale de capture des espèces de poissons et autres animaux marins propres à la pêche de loisir. Dans ce cas, ces règles ne peuvent être plus favorables que celles applicables aux pêcheurs professionnels ». Les articles R921-83 à R921-93 du code rural et de la pêche maritime précisent la réglementation en vigueur au niveau national. À cela peuvent s'ajouter des réglementations spécifiques mises en place à un niveau local.

Au niveau de la pêche à pied de loisir, le littoral du département est sous le coup de l'arrêté du 3 juillet 2013. Ainsi, la récolte, la consommation, le repaquage et la purification de tous les groupes de coquillages, les échinodermes et les tuniciers sont interdits dans la baie d'Hendaye.

Les articles R 921-90 à R 921-92 du code rural et de la pêche maritime définissent le cadre légal national de la pêche sous-marine.

¹⁵ Signifie littéralement « lancer dans la vague »

¹⁶ Traduit par « pas de mise à mort »

Dans la baie du Figuier et de Txingudi, la convention de la Bidassoa entre la France et l'Espagne de 1959 définit les droits et les modalités de pêche.

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Pêche embarquée : cette pratique est souvent associée à de la plaisance, les pressions sont similaires à celles explicitées dans l'activité de plaisance. Le risque de capture accidentelle d'espèces de la DHFF¹⁷ et de la DO¹⁸ existe, mais reste anecdotique, car les engins de pêche utilisés comme les lignes et les casiers, sont très sélectifs (Agence des Aires Marines Protégées 2009). La fréquentation importante de certains sites, identifiés comme des zones de reproduction, peut devenir problématique pour les espèces concernées. La pêche récréative peut, devenir un facteur de pressions sur les stocks locaux.

Pêche à pied : La pratique sur l'estran rocheux implique des pressions sur la durabilité de la ressource, sur les habitats marins et la biodiversité associée. Ce type d'activité peut entraîner des diminutions importantes de la ressource à la fois au niveau de la densité des espèces et au niveau de la biomasse totale. C'est notamment le cas pour le pouce-pied *Pollicipes pollicipes* qui a quasiment disparu du littoral hendayais à cause d'une surexploitation par la pêche professionnelle et récréative (Castège et al. 2023). Sur les estrans sablo-vaseux, les herbiers de zostères peuvent faire l'objet d'une dégradation par le piétinement (Réseau Littorea 2021).

Pêche depuis le bord : Les pressions liées à ces pratiques sont limitées aux potentiels rejets de déchets en mer et aux prélèvements.

Sensibilisation des pratiquants

Le CPIE littoral basque dispose de supports pédagogiques (kakémonos), et réalise de la sensibilisation directe avec la distribution d'outils de sensibilisation adaptés au contexte local et disponibles en plusieurs langues : français, basque et espagnol. L'estran rocheux est maintenant régulièrement suivi

avec des comptages photo ou en direct. Le CPIE Littoral Basque, en tant que membre du réseau Littorea, participe au comptage national des pêcheurs à pied de loisir.



Figure 46 : Dépliant et réglette distribués lors des campagnes de sensibilisation (source : CAPENA)

¹⁷ Directive Habitat Faune Flore

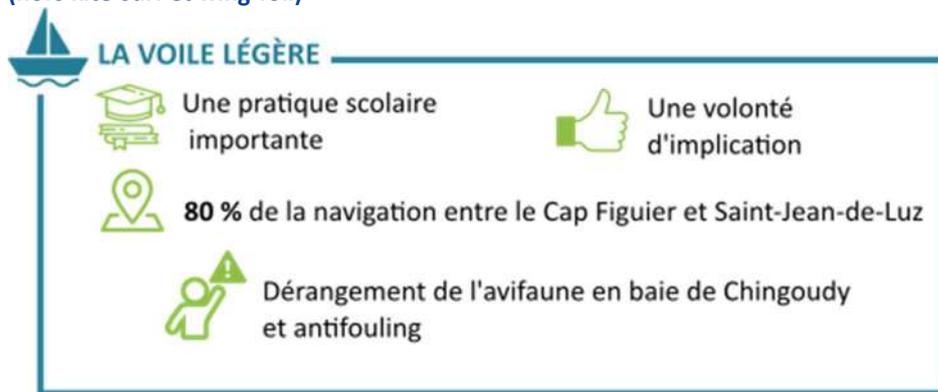
¹⁸ Directive Oiseaux

VOILE LEGERE

La voile légère désigne l'ensemble des activités pratiquées avec des embarcations utilisant la force du vent pour se déplacer telles que les petits voiliers, catamarans ou dériveurs.

Les pratiques du kite-surf et du wing-foil sont émergentes et en plein essor depuis quelques années. Cette dynamique s'explique par les évolutions du matériel : les systèmes de sécurité se sont améliorés, les voiles sont plus performantes et l'utilisation du foil permet de pratiquer y compris lorsque le vent est plus faible.

Voile légère (hors kite-surf et wing-foil)



Le vent conditionne de toute évidence cette activité, qui peut se pratiquer toute l'année. La période estivale est tout de même plus propice aux sorties. Les clubs nautiques organisent des régates plusieurs fois dans l'année dans la baie du Figuier. Elles sont accessibles à tous. Les parcours de régates se concentrent dans la baie, mais lors d'événements spécifiques, peuvent remonter jusqu'à Capbreton. La pratique dans la baie de Txingudi est principalement marquée par les dériveurs du centre nautique qui encadrent des scolaires toute l'année (Figure 47). Ce dernier propose également des cours tous les mercredis et samedis ainsi que des stages pendant les vacances scolaires. Les pics de fréquentation s'observent le week-end.



Figure 47 Pratique de la voile légère par des scolaires en baie de Txingudi (source : J. Popovsky)

Les zones de navigation se concentrent à 80 % entre le Cap Figuiet et Saint-Jean-de-Luz, dont 50 % entre le Cap Figuiet et le début de la corniche basque. Il y a également une pratique importante dans la baie de Txingudi juste devant le centre nautique jusqu'à l'île aux oiseaux et aux mouillages.

On constate des dynamiques différentes dans les structures qui proposent ces activités de voile légère. D'un côté, il y a un attrait des jeunes et une demande familiale pour cette activité pendant les vacances. De l'autre côté, les régates sont moins fréquentées et la démographie plutôt vieillissante. Ceci s'explique sans doute par l'inexistence de structures qui proposent une activité de voile sportive pour un public d'adolescents ou de jeunes adultes. Il y a donc une perte de pratiquants sur ces générations qui explique ensuite le manque de pratiquants et le vieillissement global de ces derniers.

Le centre nautique d'Hendaye se redynamise depuis 2023 en proposant des cours tout au cours de l'année à la population locale le samedi matin. Le club de Fontarabie présente un nombre de pratiquants important et de toutes générations.

Les pratiquants recherchent à la fois le côté sportif de la voile, en particulier lors des régates, mais aussi le sentiment de liberté. Ce sentiment de liberté revient souvent auprès des acteurs enquêtés lorsqu'on évoque les motivations associées aux pratiques d'activités de loisir en mer ou de manière plus générale de sports de nature.

Kite-surf et wing-foil



La pratique du kite-surf se fait au niveau des Deux-Jumeaux plutôt l'hiver avec des vents jusqu'à 30 voire 40 nœuds, mais sans trop de houle. L'été, elle est favorisée avec les thermiques d'ouest, mais elle est interdite dès lors que la plage est surveillée. Dans la baie de Txingudi, les mâts et les nombreux mouillages la rendent trop difficile. Une compétition est organisée chaque année sur la grande plage par l'association Euskal Kite.

La pratique du wing-foil se fait, elle, à l'inverse, de manière quasi exclusive dans la baie de Txingudi. L'hiver, la baie de Txingudi reste protégée et offre des conditions idéales pour les apprentissages. Il y a donc de nombreux débutants qui viennent d'abord s'exercer sur cette zone. La pratique est principalement individuelle ou en petit groupe, et non encadrée par des moniteurs diplômés.

La pratique du kite-surf et du wing-foil est assez récente sur le secteur. En effet, le Pays Basque n'est pas connu pour être une terre de sports nautiques à voile. Il s'agit, d'une pratique très locale d'initiés. On observe exceptionnellement des touristes déjà aguerris et qui



Figure 48 : Pratique du wing-foil dans la baie de Txingudi (source : M. Hourcade)

ont leur propre matériel. Il n’y a en effet aucune structure qui propose des cours ou du matériel à la location. C’est ainsi un groupe d’usagers non structuré en association et sans représentant.

La pratique est plutôt accessible en termes de difficultés physiques, mais le coût de matériel reste très élevé, ce qui d’après les pratiquants explique que la moyenne d’âge se situe plutôt autour de 35 ans.

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Si la voile légère est une activité qui est peu impactante sur le milieu naturel, il n’en reste pas moins que certaines pratiques associées peuvent engendrer des pressions sur certains habitats (par exemple, l’utilisation de blocs de béton pour l’emplacement des bouées lors des régates). Les principales interactions sont :

- Interactions liées au piétinement des habitats

La pratique des sports nautiques peut occasionner un piétinement des habitats, notamment lors de l’arrivée sur site ou dans le cas de débarquements. De façon générale, c’est le passage répété des pratiquants qui génère une dégradation du milieu. La sortie et la mise à l’eau des bateaux depuis la plage du centre nautique impliquent un piétinement de la zone et l’ensemble des conséquences qui peuvent y être associées.

- Interactions liées au dérangement

Ce sont principalement les oiseaux de l’estran (limicoles, anatidés ou laridés) qui sont concernés par un dérangement visuel et sonore. Celui-ci peut provoquer un phénomène de fuite ou d’envol, perturber pendant les différentes phases du cycle de vie journalier de l’oiseau (alimentation, repos, nidification le cas échéant), déranger les zones refuges.

Comportement des usagers vis à vis des questions environnementales

Les clubs locaux adoptent de plus en plus d’initiatives vis-à-vis de la protection de leur environnement en sensibilisant régulièrement leurs pratiquants. La fédération française de voile a déjà mis en place des outils à disposition des clubs affiliés afin d’inciter à être plus vertueux (Figure 49).

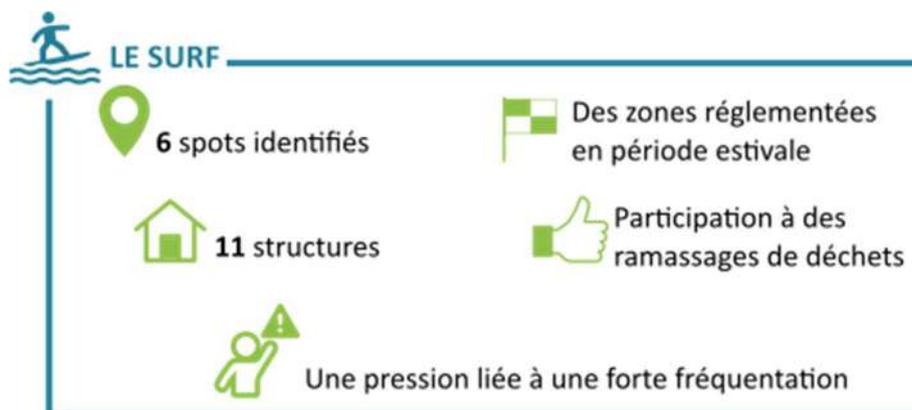
Pour les pratiques individuelles, les comportements vis-à-vis de l’environnement peuvent être très variables. Afin de pouvoir communiquer avec ces usagers non organisés en association, et de les sensibiliser aux enjeux des sites Natura 2000, il sera nécessaire d’adapter les canaux de communication et de sensibilisation.

Figure 49 : Sensibilisation mise en place par la Fédération Française de Voile (source : <https://www.ffvoile.fr/>)



SURF

Le surf est une activité de glisse prisée et reconnue sur le littoral basque depuis de nombreuses années. Pratique libre, souvent associée à un mode de vie, le nombre de pratiquants ne cesse d'augmenter depuis une vingtaine d'années tant au niveau national que régional. Aujourd'hui le littoral est réputé pour ses conditions de surf, et attire chaque année de nouveaux pratiquants vacanciers ou locaux. L'économie autour de ce sport s'est fortement développée avec de nombreuses entreprises (vente de textiles, fabrication de surf, point de vente).



Caractérisation de l'activité sur le site Natura 2000

Le surf se pratique toute l'année, avec un pic de fréquentation sur la période estivale. De manière générale, c'est une activité qui s'est démocratisée et dont la pratique s'étale de plus en plus sur le reste de l'année. Si les vacances de Pâques et de la Toussaint représentaient une période périphérique avec peu d'activités pour les structures commerciales, elles marquent, d'après ces dernières, maintenant le début et la fin de la période estivale. Ce sont les vacances de Noël et de février qui sont devenues ces périodes périphériques, même si la majorité des écoles décident de rester fermées l'hiver.

La plage d'Hendaye dispose d'une situation idéale pour favoriser une pratique débutante. En effet, le profil sableux et relativement plat de la plage offre des conditions idéales. De plus, elle se trouve dans une baie qui la protège des fortes houles et des vents dominants. Elle attire donc de nombreux clubs de la côte basque. La longue plage permet aux surfeurs de se répartir sur différents spots selon leur niveau et les conditions de marées. En effet, le spot à droite du casino n'est pas accessible à marée haute. Les pratiquants se replient donc souvent vers la digue. Les spots de Valencia et des Deux-Jumeaux sont utilisés par des surfeurs plus aguerris. Enfin, un nouveau spot est apparu récemment avec l'ensablement du chenal. Il est praticable uniquement avec de très fortes houles et l'on peut y trouver jusqu'à une vingtaine de personnes. Cependant, cette pratique en marge



Figure 50 : La plage d'Hendaye, un spot idéal pour une pratique débutante (source : <https://www.surfhendaye.com>)

pose question auprès de plusieurs catégories d'usagers puisqu'elle a lieu dans un chenal de navigation et que le spot sera sûrement voué à disparaître lors du dragage du chenal.

Sur Hendaye, l'activité de surf est réglementée sur la période estivale afin de favoriser la cohabitation entre les différents usages. Ainsi, des zones de surf et de baignade sont strictement définies. Dans l'ensemble, les acteurs rencontrés affirment que ces zones de pratiques sont plutôt respectées, mais elles restent parfois trop limitées à la vue du nombre croissant de pratiquants et de leur localisation qui leur semble inadéquate. La mairie a également pris un arrêté limitant le nombre d'écoles pouvant utiliser la plage pour leur pratique, de mai à fin septembre. L'activité de surf est limitée par les conditions marines et météorologiques lorsque celles-ci sont trop extrêmes. La pratique est totalement interdite lors des fermetures de la plage pour des raisons sanitaires. Celles-ci ne surviennent qu'en été, lorsque la surveillance de la qualité des eaux de baignade met en évidence une pollution.

Caractérisation de la population

Les acteurs observent une augmentation du nombre de pratiquants libres avec l'arrivée de « néolocaux » depuis la Covid19 et le développement du télétravail. Par ailleurs, c'est une pratique relativement accessible qui a bénéficié d'une dynamique positive d'un retour vers des sports de plein air, mais aussi d'une visibilité accrue avec l'arrivée de cette discipline aux Jeux olympiques.

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Le surf est une activité peu impactante sur le milieu naturel, les pressions potentielles évoquées sont liées à la fréquentation des plages, en particulier à l'accès qui peut entraîner une dégradation par piétinement des habitats. L'utilisation massive de crème solaire peut également être source de pollution pour les écosystèmes.

Comportement vis à vis des questions environnementales

La qualité de l'eau est un enjeu important pour la pratique du surf. De manière générale les surfeurs sont sensibilisés à cette problématique. Ainsi, différentes écoles s'engagent pour lutter contre cette pollution en participant à des actions de nettoyage des plages et de la Bidassoa. D'autres actions ont pu être mises en lumière comme le recyclage et la réparation des combinaisons, l'utilisation de crèmes solaires moins nocives ou encore la sensibilisation régulière des pratiquants. La plupart sont sensibles à l'environnement et sont conscients de l'impact que génère cette activité à travers la fabrication du matériel.



Figure 51 : Localisation des spots de surf (réalisation : CAPENA)

KAYAK ET PIROGUE



Caractérisation de l'activité

Les pratiques de kayak et de pirogue peuvent être encadrées ou individuelles. Les structures présentes proposent des balades accompagnées par des moniteurs brevetés, mais aussi de la location. La présence de pratiquants individuels est en outre recensée. La baie de Chingoudy est facilement accessible à tous types de pratiquants et offre un espace suffisant pour pratiquer cette activité. Les sorties encadrées suivent également un itinéraire remontant la Bidassoa. La baie du Figuier est d'avantage adapté au public sportif. Par temps calme, sans houle et vague, les groupes de kayakistes vont pouvoir facilement naviguer vers le secteur des Deux-Jumeaux. Le cap Figuier est aussi une zone privilégiée, car elle est abritée des houles d'ouest dominantes.

L'activité de pirogue se pratique, également dans les deux baies. Ces embarcations sont contraintes par la réglementation qui les oblige à rester à moins de 300 m d'un abri. Cette distance ainsi que le matériel obligatoire à bord peuvent être amenés à varier selon le type d'engin (*Arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires et à la prévention de la pollution*).



Figure 52 : Activité de pirogue dans la baie de Txingudi (source : J. Popovsky)

L'activité se pratique toute l'année et comme tous les sports nautiques du secteur, elle connaît un pic estival. De même que pour les autres activités de nature, les structures ont pu constater une augmentation de la demande après la pandémie de Covid19. Cette augmentation est notamment caractérisée par l'arrivée de nouveaux pratiquants moins sportifs, mais ayant l'envie de s'adonner à de nouvelles activités en extérieur. Les structures interrogées ont aussi plus de demandes pour des séminaires d'entreprises. De plus, le kayak connaît un petit regain de popularité. Par exemple, pour des balades sur la baie de Txingudi et la Bidassoa, le kayak est autant choisi parfois même plus que le Stand Up Paddle qui était avant largement préféré. Les structures ont eu tendance à diversifier leurs offres soit par de la location soit en proposant d'autres activités comme l'e-foil ou le wave-ski. Un club à Irun propose la pratique du kayak à l'année principalement dans la Bidassoa.



Figure 53 : Activité de kayak dans la baie de Txingudi (source : J. Popovsky)

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

La pratique du kayak a peu d'impact sur le milieu naturel. Les interactions potentielles sont :

- Interactions liées au piétinement des habitats

La pratique des sports nautiques peut occasionner un piétinement des habitats, notamment lors de l'arrivée sur site ou dans le cas de débarquements. De façon générale, c'est le passage répété des pratiquants qui génère une dégradation du milieu. La sortie et la mise à l'eau des kayaks peuvent impliquer du piétinement d'habitats.

- Interactions liées au dérangement

Ce sont principalement les oiseaux de l'estran (limicoles, anatidés ou laridés) qui sont concernés par un dérangement visuel et sonore. Celui-ci peut provoquer un phénomène de fuite ou d'envol, perturber pendant les différentes phases du cycle de vie journalier de l'oiseau (alimentation, repos, nidification le cas échéant), déranger les zones refuge.

Comportement vis à vis des questions environnementales

Les structures qui encadrent ces activités nous ont indiqué être sensibles à l'impact qu'elles pouvaient générer et sont donc vigilantes lors des débarquements à la fois vis-à-vis du choix de l'endroit, mais aussi concernant les déchets. Les pratiquants ramènent tous leurs déchets à terre et sont également invités à ramasser les déchets flottants.

JET SKI ET ENGIN TRACTES

Caractérisation de la pratique

La pratique du jet-ski nécessite un permis côtier pour naviguer librement et d'être âgé de minimum 16 ans. Il est possible de faire des randonnées accompagnées à proximité de la côte sans permis côtier. La première motivation des pratiquants de cette activité est la quête de vitesse. Les usagers vont donc plus vers le large pour pouvoir aller vite. Les usagers naviguent principalement entre Biarritz et Saint-Sébastien et vont plus ou moins loin selon le temps disponible. Il faut compter environ deux heures pour aller vers Biarritz ou Saint-Sébastien alors qu'une heure suffit pour aller jusqu'à Saint-Jean-de-Luz. Cette activité de pleine mer est préférentiellement pratiquée l'été et les week-ends. Dans cette recherche de vitesse ou de sensation plus forte, les usagers se tournent aussi vers des activités de bouées tractées ou de flyboard.

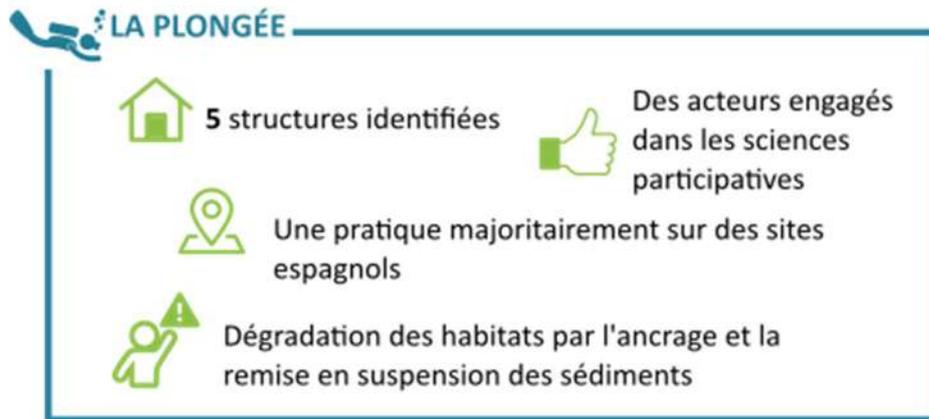
Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Ces activités peuvent engendrer une contamination des habitats, de leur faune et de leur flore, par les hydrocarbures. Les perturbations sonores sont un facteur important de perturbation de l'avifaune, mais aussi des cétacés. Les mammifères marins peuvent également être gênés par la vitesse. Cette dernière, combinée au bruit, est souvent la source de tensions avec d'autres usagers. Toutefois, les jet-skis ne font pas forcément plus de bruit que des bateaux de plaisance à moteur. C'est leur utilisation et le comportement des pratiquants, notamment avec les accélérations, qui peuvent être gênants. Les professionnels du secteur constatent une augmentation de la pratique libre. Or, on sait que le comportement du pratiquant est un facteur aggravant. Il est donc nécessaire de s'interroger sur le niveau de connaissance des pratiquants libres vis-à-vis de leurs effets sur les habitats et les espèces et leur motivation à accepter d'adopter des comportements moins impactant. Un des leviers majeurs reste la sensibilisation par les loueurs.



Figure 54 : Jet ski rangés aux pontons (source : J. Popovsky)

PLONGÉE



Caractérisation de l'activité

La pratique de la plongée sous-marine est bien implantée sur la côte basque avec 5 structures associatives ou commerciales sur la commune d'Hendaye. On y pratique la plongée en bouteille, mais aussi la randonnée palmée avec masque et tuba voire l'apnée. Les sites au départ d'Hendaye sont nombreux et accessibles pour différents niveaux. Les clubs de plongée proposent à la fois de la plongée de loisir et de découverte, il existe également une offre importante de formation. Outre les clubs hendayais, d'autres clubs de la côte basque ou de l'intérieur (Pau, Tarbes) viennent également profiter des conditions d'accès de ces sites.

On n'observe pas de site de plongée dans la ZSC « Baie de Chingoudy ».

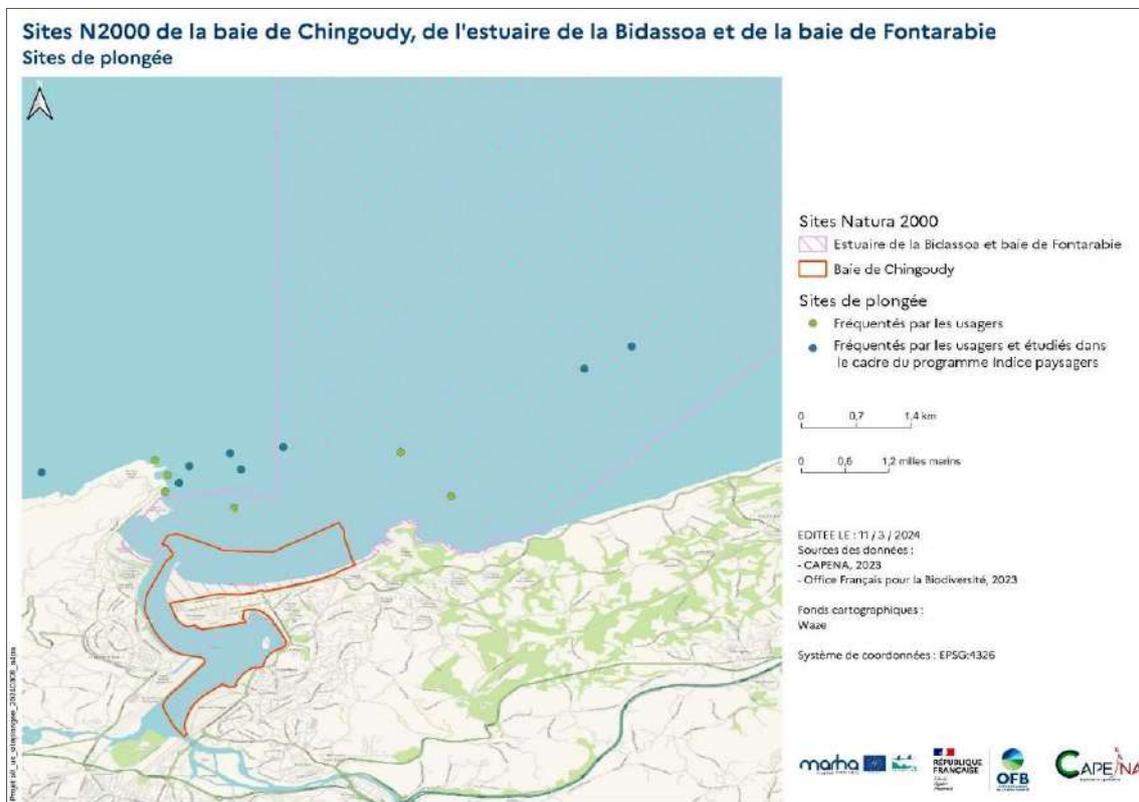


Figure 55 : Localisation des sites de plongée (réalisation : CAPENA)

La pratique est concentrée sur la période estivale avec des sorties quotidiennes. La période juillet-août peut représenter jusqu'à un tiers du chiffre d'affaire des entreprises. Les clubs sont sollicités dès les ponts du mois de mai. La clientèle de cette période est souvent composée de groupes de clubs venant de Bordeaux ou encore Toulouse qui profitent d'une période plus calme que la période estivale pour faire des plongées en mer.

La majorité des sites de découverte et donc de l'activité est localisée en Espagne. Les sites sont abrités et plus accessibles pour tous les niveaux. Il y a tout de même des sites peu profonds qui sont explorés côté français comme le site du « sous-marin » ou celui « d'Iruarri ». Le premier est localisé au-delà des Deux-Jumeaux et n'est donc pas protégé des vents d'ouest. Le second est uniquement accessible à marée montante, mais offre une biodiversité très riche. Les clubs pratiquent peu les sites vers Saint-Jean-de-Luz pour éviter d'entrer en concurrence avec les autres clubs de la côte. Il y a toutefois des sites emblématiques comme les Briquets, Arroka ou Belharrà qui sont exploités par de nombreux plongeurs, du fait notamment de leur accessibilité.

La réglementation espagnole impose aux bateaux de s'ancrer lors des plongées. Des mouillages ont été installés dans la baie des Cochons, à l'initiative d'un club hendayais pour répondre à cette obligation d'ancrage. À l'inverse en France, cela n'est pas obligatoire et les bateaux, dans la majorité des cas n'ancrent pas ou privilégient des zones sableuses. Ils matérialisent le point de mise à l'eau par une gueuse qui est retirée après chaque plongée.

Caractérisation de la population

L'activité locale de loisir se maintient avec les habitués. Ce sont majoritairement des hommes âgés de plus de 40 ans et la tendance est plutôt au vieillissement des pratiquants. Certains touristes équipés profitent de leurs séjours pour faire quelques plongées. Enfin, les plongées de découverte sont, elles, en augmentation avec un public plutôt jeune et assez varié.

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

En plus de la pollution sonore et chimique que génèrent les bateaux de plongée, leur ancrage peut endommager les fonds marins. L'installation de mouillages accessibles à tous est envisagée sur certains sites, ce qui profiterait directement aux clubs locaux et limiterait les impacts négatifs liés aux ancres. Sur les sites de plongée côté français, le point de plongée est matérialisé par une gueuse qui a un impact non mesuré mais effectif. En effet, lorsque la gueuse se pose et lorsqu'elle est remontée, il se peut qu'elle se bloque et impacte le fond marin.

La pratique de la plongée peut impacter négativement le milieu, notamment par la remise en suspension des sédiments, les coups de palmes sur la faune et la flore et les bulles produites par la respiration des plongeurs, un phénomène particulièrement impactant dans les grottes sous-marines et surplombs rocheux. En effet, l'accumulation de bulles d'air dans les fissures rocheuses entraîne le dessèchement et la mort des organismes fixés (Agence des Aires Marines Protégées, 2009).

Comportement vis à vis des questions environnementales

Les clubs de plongée sont majoritairement conscients de l'impact de l'ancrage et encouragent des pratiques visant à limiter la dégradation des habitats marins. Cependant, la surfréquentation des sites pourrait devenir un problème à l'avenir. En général, les plongeurs respectent l'environnement, bien que certaines incivilités soient parfois observées, souvent liées à un manque de connaissance.



Figure 56 : Plongeur sur le site de Chicharvel (Source : J. Popovsky)

La Fédération Française de plongée (FFESSM) promeut des pratiques durables et a édité les « 10 commandements du plongeur respectueux ». Ces recommandations sont diffusées auprès des clubs même si une majorité sensibilise déjà leurs plongeurs aux « bonnes » pratiques. La fédération propose également, sur son site internet, d'appliquer et de diffuser la charte internationale du plongeur responsable, produite par l'association Longitude 181 (Figure 57).



Figure 57 Charte internationale du plongeur responsable (source : <https://biologie.ffessm.fr>)

Les clubs locaux jouent un rôle pour la préservation du milieu par leur auto-implication dans des programmes d'amélioration des connaissances et de sciences participatives. Un projet d'amélioration des connaissances marines nommé IZKIRA est notamment porté par la SEPANSO sur la côte basque.

La CAPB travaille également en concertation avec les clubs plongeant sur la côte basque pour les accompagner vers des pratiques plus respectueuses du milieu marin. Cela passe par la création d'outils de communication et de sensibilisation, ainsi que par un projet d'installation de mouillages écologiques sur certains sites de plongée.

ACTIVITES BALNEAIRES

Les zones de baignade

La longue étendue sableuse de la plage d'Hendaye en fait un point d'intérêt majeur pour les activités balnéaires de la côte basque. La plage d'Hendaye est un site de baignade surveillé avec une fréquentation estimée entre 2000 et 5000 personnes entre juillet et août (CAPB).

La plage s'étend sur 3 km entre le chenal (à l'Ouest) et les rochers des deux jumeaux (à l'Est). La partie la plus large se situe sur l'ouest d'Hendaye et forme la rive droite de l'embouchure de la Bidassoa. Suivant la marée, il peut avoir une largeur de 400 mètres de plage.

La plage est labellisée « Pavillon bleu » ce qui atteste de la qualité des politiques mises en place pour le développement touristique. Durant l'été la plage est divisée en zones (Figure 58) afin de limiter les conflits d'usages et de proposer aux nombreux baigneurs, des zones surveillées.

La plage comprend plusieurs zones :

- 2 zones de baignade. Elle dispose suivant les dates de surveillance de 1 à 2 postes de secours.
- Une zone Handiplage
- Des zones réservées aux sports de glisse



Figure 58 : zonage de la plage d'Hendaye en période estivale

La plage du centre nautique est parfois utilisée comme zone de baignade, toutefois cette pratique n'est pas réglementaire.

Activités sportives

À l'extrémité sud de la plage d'Hendaye, en face du quartier de Sokoburu, on observe le développement d'une pratique de beach-tennis concomitante à l'installation de terrains semi-permanents. En effet, dans le cadre du budget participatif mis en place par la commune, des terrains de beach-tennis et beach-volley sont maintenant installés chaque année d'avril à octobre. Une association s'est créée pour développer la pratique ; elle est maintenant rattachée au tennis club d'Hendaye.



Figure 59 : Séance de beach-tennis sur les terrains installés par la ville (source : TCHbeachtennis)

Les activités peuvent être pratiquées toute l'année mais sont contraintes par les conditions météorologiques. La commune d'Hendaye installe les terrains uniquement en période estivale et les pratiquants utilisent des terrains démontables en kit, le reste du temps. L'été, les terrains attirent également les autres usagers de la plage. Une zone « sportive » qui se met en place autour de ces terrains avec des pratiques plus ou moins encadrées.

D'autres activités sportives encadrées sont également présentes sur la plage d'Hendaye. Le longe côte s'est fortement démocratisé ces dernières années. Il est pratiqué de manière régulière tout au long de l'année par plusieurs associations.



Figure 60 : Activité de longe côte sur la plage d'Hendaye (source : <https://www.hendayebidassoasurfclub.com/>)

Contrôle de la qualité de l'eau de baignade

L'ensemble des activités de baignade ou sportives du littoral sont dépendantes de la bonne qualité de l'eau. La CAPB et les communes du littoral assurent un suivi quotidien de la qualité des eaux de baignade durant la saison estivale en réalisant différents suivis (analyses bactériologiques, suivi de l'évolution de la pluviométrie et des réseaux d'assainissement, modèle numérique de prévision). Si les analyses indiquent une qualité de l'eau dégradée, la baignade peut être interdite. Ainsi, en 2022, la plage d'Hendaye côté Sokoburu a été fermée 5.5 jours de mai à septembre. Afin d'informer les usagers sur les conditions de baignade, la CAPB a développé l'application « KALILLO » qui informe en temps réel de l'ouverture ou de la fermeture des plages.



Depuis 2021, l'apparition de la problématique en lien avec la prolifération de deux micro-algues (*Ostreopsis siamensis* et *Ostreopsis ovarta*) impacte fortement la gestion des eaux de baignade.

Ostreopsis est une microalgue invisible à l'œil nu qui prolifère dans les eaux théoriquement chaudes

et calmes, près des littoraux rocheux. Lorsque la concentration d’*Ostreopsis* est importante, des amas de matière brune gélatineuse peuvent être visibles à la surface de l’eau ou en dépôts sur les rochers et sur les macro-algues. Les toxines produites par *Ostreopsis ovata* en particuliers se dispersent ensuite dans les embruns et peuvent affecter les baigneurs mais aussi les personnes à proximité du bord de mer. Les impacts négatifs sur différents compartiments marins et la biodiversité associée sont probables mais inconnus à ce jour.

Le projet transfrontalier *Ostreobila* porté par le GIS Littoral Basque a démarré en 2024 pour caractériser les dynamiques de développement d’*Ostreopsis*.

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Les activités balnéaires peuvent engendrer un impact sur les milieux et les espèces : perturbation des milieux naturels (émissions de déchets, retournement/ramassage d’éléments naturels, piétinement, crème solaire) ; dérangement des zones de repos et d’alimentation de l’avifaune.

EXCURSION EN MER

Caractérisation de l'activité

Le port abrité d'Hendaye est propice à l'accueil de bateaux qui proposent des sorties en mer. La richesse du littoral basque français et espagnol permet d'offrir une activité de balade en mer variée parfois associée à de la pêche en mer selon le prestataire choisi. La majeure partie de l'activité est concentrée l'été en lien avec la forte demande touristique. Toutefois, les entreprises travaillent régulièrement d'avril à octobre. La côte basque abrite une riche biodiversité avec plusieurs espèces de mammifères marins qui attirent la curiosité des locaux et des touristes. Ainsi, les activités de balade en mer pour observer les cétacés se sont fortement développées sur le littoral basque. Une entreprise proposant ce type d'excursions est présente dans le port d'Hendaye.

Les sorties en mer se font à l'extérieur des zones Natura 2000, notamment en remontant vers le Gouf de Capbreton.

Encadrement de l'activité

L'arrêté du 3 septembre 2020 portant modification de l'arrêté du 1er juillet 2011 fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection interdit « *la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement intentionnels incluant les prélèvements biologiques, la perturbation intentionnelle incluant l'approche des animaux à une distance de moins de 100 mètres dans les aires marines protégées mentionnées à l'article L. 334-1 du code de l'environnement, et la poursuite ou le harcèlement des animaux dans le milieu naturel.* » (Légifrance 2020). La réglementation concernant l'approche de cétacés est inexistante en dehors des AMP.

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Les activités d'observations en mer peuvent devenir une source de pressions pour les espèces ciblées. En effet, selon les comportements des navires d'observation, ces derniers peuvent devenir des sources de perturbations des groupes de mammifères marins en particulier lorsqu'ils s'approchent trop. Certains scientifiques mentionnent que l'utilisation d'hydrophones pour localiser les groupes augmente la probabilité pour les bateaux d'approcher ces mammifères marins et ainsi augmente la perturbation.

Pour accompagner les entreprises d'observation de cétacés, les démarches respectueuses sont valorisées par l'obtention de labels. On peut notamment citer le label « High Quality Whale-Watching® » qui a été créé pour accompagner les professionnels du whale-watching (observation des cétacés) qui souhaitent que leurs sorties soient reconnues respectueuses des animaux et de leur environnement.



Figure 61 : Utilisation d'hydrophone lors d'une sortie d'observation des cétacés (source : CAPENA)

4.4 La multiplicité des usages et des acteurs

4.4.1 Autres usages sur le territoire

ACTIONS DE SUIVIS ET DE SENSIBILISATION

Suivis et études scientifiques

La baie de Txingudi fait l'objet de plusieurs suivis scientifiques en partie menés par différents organismes :

- L'herbier de zostère naine *Zostera noltei* présent dans la baie fait l'objet d'un suivi "stationnel" tous les ans et d'un suivi "surfacique" tous les 6 ans, opéré par l'Ifremer (Sanchez et al., 2022). L'Azti Tecnalia suit également l'évolution de cet herbier en réalisant des cartographies plus régulières (Garmendia et al., 2017 ; 2022). Pour le suivi des paramètres hydrologiques et le phytoplancton, la fréquence d'échantillonnage est mensuelle. La surveillance de la faune invertébrée benthique est réalisée tous les 3 ans par l'UMR 5805 EPOC (Université de Bordeaux/CNRS) dans la baie sur plusieurs stations intertidales et subtidales. Pour la contamination chimique, les substances sont recherchées dans l'eau, dans le sédiment et dans la matière vivante.
- Chaque année, les oiseaux de la baie de Txingudi sont recensés à la mi-janvier lors du comptage Wetlands. Ce comptage, réalisé par le CPIE Littoral Basque et des ornithologues bénévoles, est un recensement international des populations hivernantes d'oiseaux d'eau sur les zones humides.
- Des suivis scientifiques sont réalisés dans le cadre du programme ERMMA par le Centre de la Mer de Biarritz pour l'étude des oiseaux marins et cétacés en mer, ces suivis sont mis en œuvre depuis 1976.
- Le Centre de la mer de Biarritz réalise également des études et suivis scientifiques des oiseaux marins et cétacés des sites Natura 2000 de toute la côte basque.
- CAPENA a notamment formé les agents du Conservatoire dans la réalisation du suivi des cuvettes ou mares d'eau permanentes.
- L'association Surfrider Foundation a réalisé une étude sur les stocks de carbone dans les sédiments de la baie de Txingudi.
- De nombreux suivis et études sont réalisés sur le territoire de l'estuaire de la Bidassoa à partir de l'utilisation de drone (relevé bathymétrique, étude de fréquentation, suivis des zones de nidification etc.).
- L'OFB et le CBNSA participent aussi à l'étude des habitats marins et terrestres.

Actions de sensibilisation

Le CPIE Littoral Basque mène des actions de sensibilisation autour de la connaissance de l'avifaune présente dans la baie et sur les différents écosystèmes (laisse de mer, cuvette etc.) par des sorties sur le terrain. Il réalise également des conférences sur des sujets comme les risques d'inondation ou de submersion marine, les activités de pêche, etc.

Les actions de ramassage de déchets (Fiche *Gestion des macrodéchets*) réalisées par des bénévoles sont l'occasion de sensibiliser la population sur les déchets et leurs impacts.

Un changement de mentalité peut être observé sur le territoire en faveur de la préservation des écosystèmes. Par exemple, le gouvernement autonome basque a réalisé un important travail de dépoldérisation dans la zone de Plaiaundi et se poursuit encore dans cette dynamique de

renaturalisation. Les différentes initiatives portées par la collectivité d'Hendaye (en partenariat avec le Conservatoire du littoral et le CPIE Littoral Basque) démontrent également la volonté de politique de la commune à améliorer la prise en compte de la biodiversité sur le territoire.

Effets potentiels sur les milieux et les espèces

Les animations pédagogiques et les actions d'accompagnement des collectivités contribuent à diffuser la connaissance et à sensibiliser à la préservation des milieux naturels.

Les actions de suivi scientifique et de ramassage des déchets peuvent impacter les écosystèmes si elles génèrent par exemple du piétinement des habitats ou bien du dérangement des espèces. L'usage de drone génère également du dérangement d'oiseaux.

4.4.2 La multiplicité des usages du territoire

Les précédentes parties, décrivent des zones Natura 2000 où les usages sont multiples et se superposent, notamment dans la baie de Txingudi et la baie du Figuier. Plus au large, les activités sont plus dispersées et moins nombreuses. La Figure 62 illustre la superposition spatiale des différentes activités sur les sites Natura 2000.

Sites N2000 de la baie de Chingoudy, de l'estuaire de la Bidassoa et de la baie de Fontarabie
Multiplicité des usages

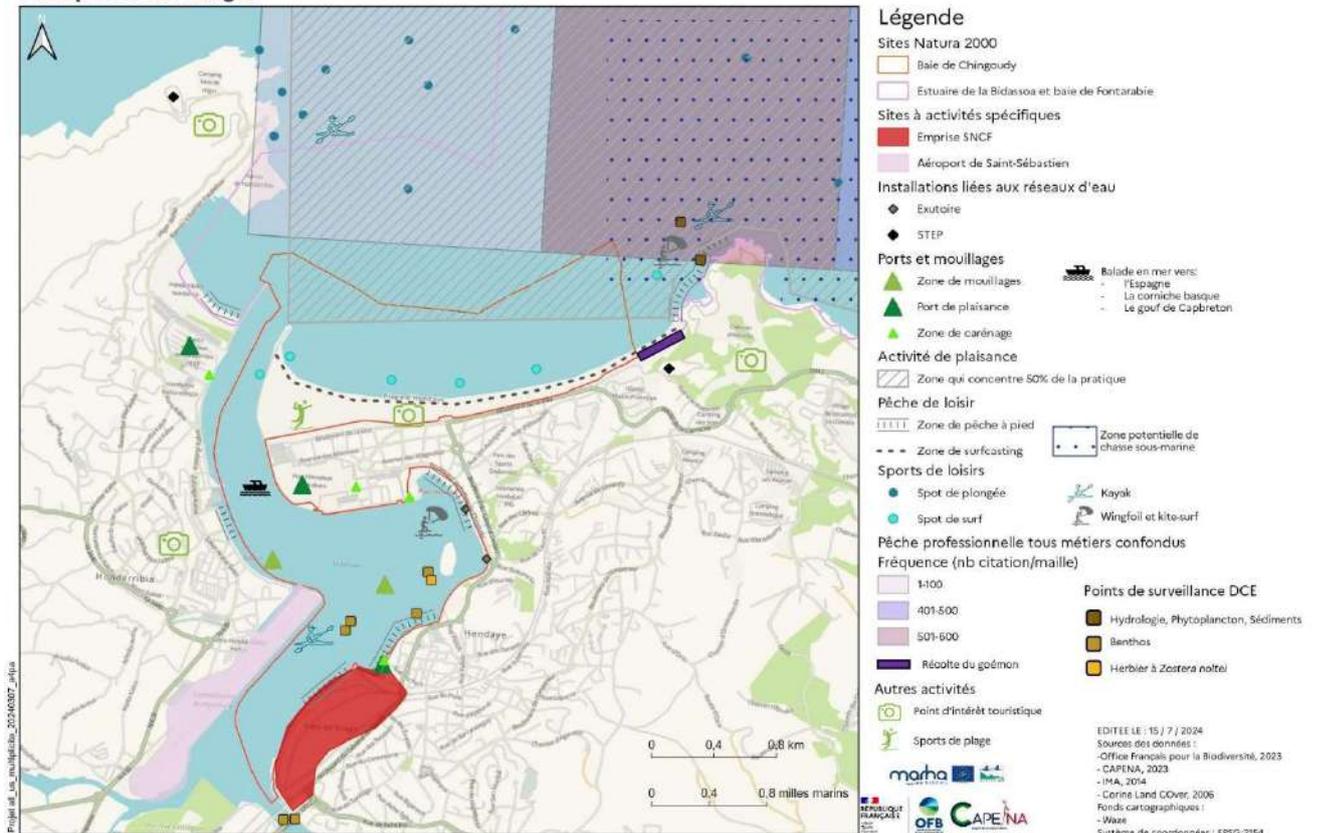


Figure 62 : Illustration de la superposition des activités dans la baie de Chingoudy et dans la baie du Figuier

4.4.3 Notion de pression cumulée

La pression cumulée n'est pas toujours égale à la somme de l'impact de chaque pression considérée de manière isolée (Halpern et al. 2008). En effet, ce cumul peut être simplement additif, mais il peut également être synergique, c'est-à-dire supérieur au cumul simple de deux pressions ou encore antagoniste, soit inférieur à l'addition des deux pressions (Rivière et al. 2015). Par ailleurs, si dans la majorité des cas uniquement les pressions anthropiques sont considérées, il est également possible d'inclure les pressions d'origines naturelles.

Ainsi, les méthodologies et les modèles de traitement pour caractériser les pressions cumulées sont variés et s'adaptent au milieu étudié, à l'échelle choisie et aux données disponibles.

La Figure 63 illustre différents cas où une ou plusieurs activités génèrent des pressions sur l'habitat. Une activité peut générer une seule pression (cas A). Plusieurs activités peuvent générer des pressions différentes et une même activité peut générer des pressions différentes (cas B). Enfin, une même pression peut être générée par plusieurs activités ce qui augmente la charge de la pression sur l'habitat (cas C).

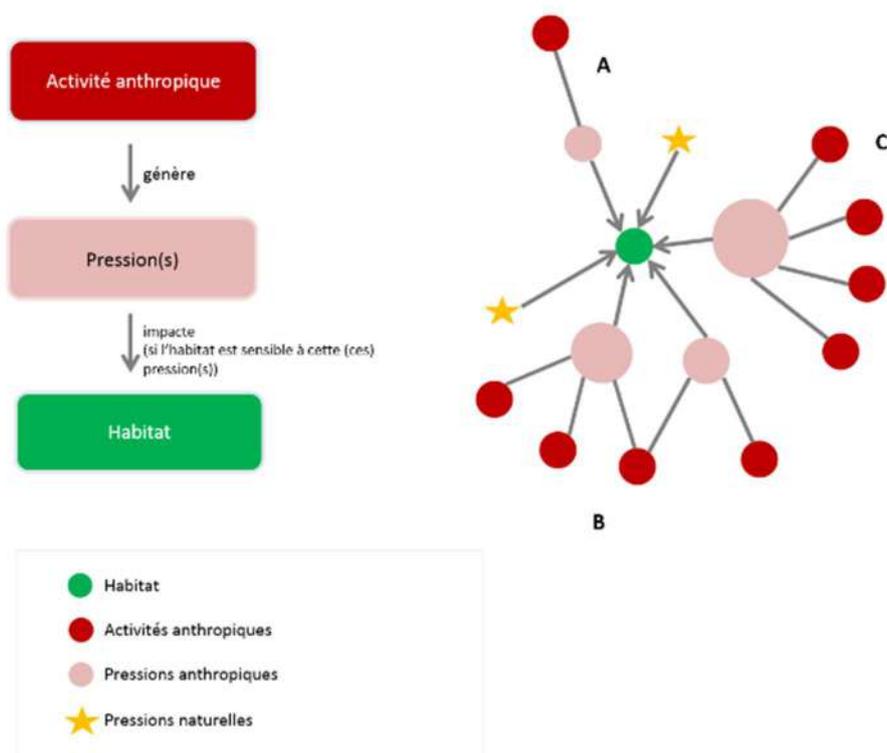


Figure 63 : Schéma conceptuel des différentes sources de pressions pouvant impacter un habitat dans 3 cas de figure différents (A, B et C) (Rivière et al. 2015)

La description des activités indique que certaines activités de loisir (surf, voile légère, kayak, etc.) ont individuellement des impacts relativement faibles sur les espèces et les habitats. Toutefois, les pressions ne se cumulent pas toujours de manière additionnelle, l'ajout ou la multiplication de pressions et des impacts sur la biodiversité est difficilement qualifiable.

4.4.4 Le réseau d'acteurs sur le territoire

Afin de compléter l'analyse des activités, une analyse du réseau d'acteurs a été effectuée par CAPENA à partir des entretiens réalisés. Les résultats constituent une **représentation** des réseaux d'acteurs du territoire en lien avec les sujets de biodiversité, **tel que perçu** par ces mêmes acteurs. Ainsi, les résultats sont très dépendants des personnes enquêtées et des thématiques abordées lors de l'entretien. Il y a ainsi un fort biais induit par le fait que le réseau présenté se limite uniquement à ce qui a été cité par les personnes enquêtées.

Les liens présentés, illustrent la dynamique de coopération sur les thématiques environnementales et les activités maritimes du territoire. D'autres liens non représentés, peuvent exister entre les acteurs sur d'autres sujets et participer à la dynamique locale (animation culturelle, développement économique etc.).

La taille des nœuds est fonction du nombre de mentions de l'acteur dans les entretiens. La méthodologie pour réaliser la cartographie d'acteurs est décrite en Annexe 947.3.

La Figure 61 illustre la représentation du réseau d'acteur selon les collaborations existantes sur les thématiques environnementales et sur les activités maritimes. Les résultats permettent de faire ressortir les relations suivantes :

- Les nombreuses relations avec le CPIE Littoral Basque, acteur clé du territoire pour l'ensemble de ses actions de sensibilisation environnementale et d'organisation d'événements sur la thématique (semaine du développement durable, ramassage de déchets etc.). L'association Recycla Birziklatu ressort également comme un acteur permettant des actions de ramassage de déchets.
- Les acteurs associatifs du nautisme interagissent et collaborent régulièrement dans le cadre de leurs événements sportifs. Plusieurs acteurs mentionnent des prêts réguliers de matériel et du soutien notamment pour la sécurité des événements de type régates.
- Les acteurs du nautisme, qu'ils soient privés ou associatifs, sont également souvent partenaires de Décathlon pour du test de matériel.
- Les fortes habitudes de travail en commun entre acteurs scientifiques. Ils collaborent également régulièrement avec les gestionnaires des sites naturels comme le Conservatoire du littoral ou la commune d'Hendaye.
- Les coopérations transfrontalières apparaissent peu dans le réseau et se concentrent autour de l'association Recycle Birziklatu, mais l'analyse des discours nous indique qu'il y a eu et qu'il y a toujours une volonté de travailler en commun.

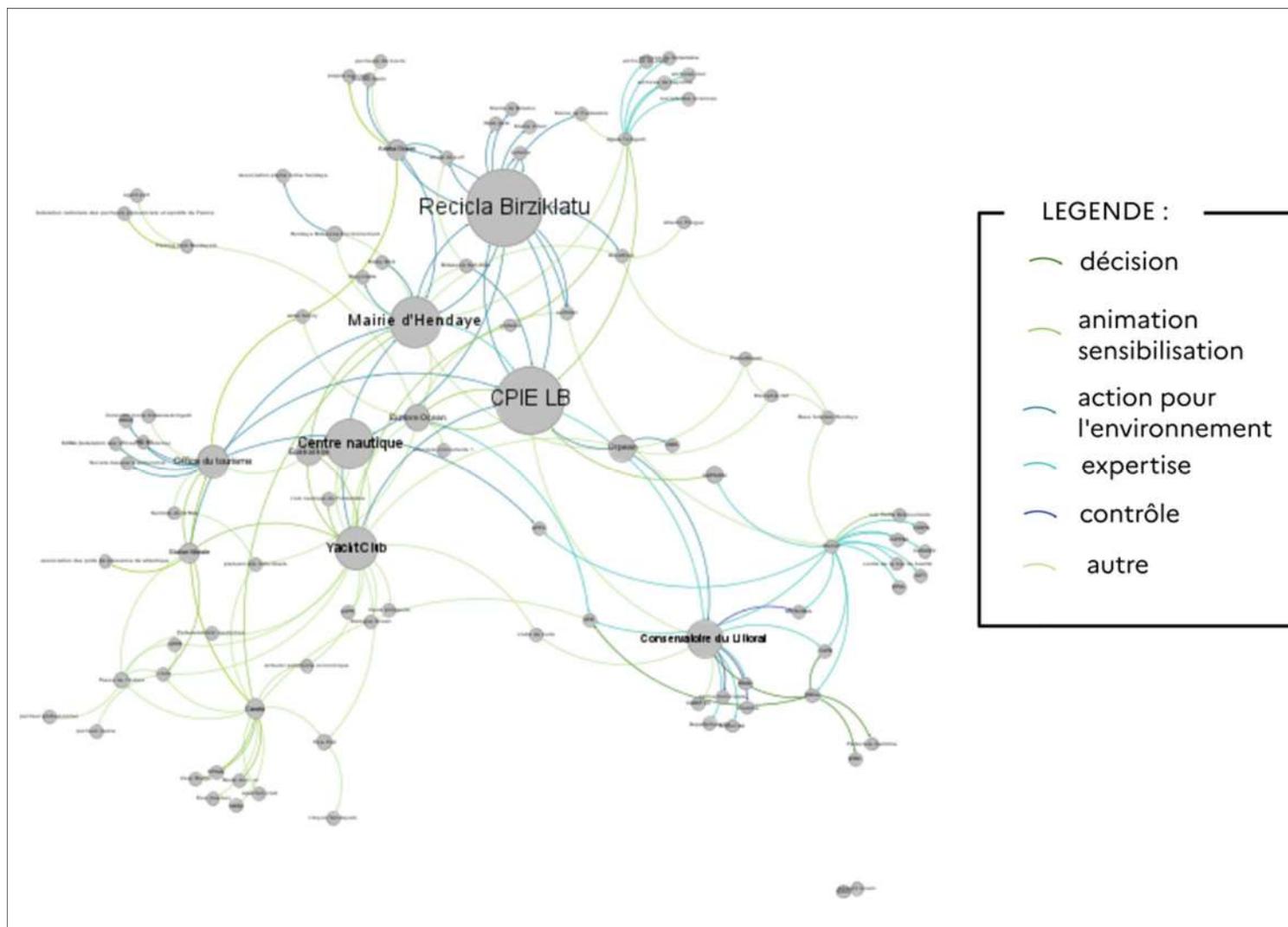


Figure 64 : Caractérisation des liens de coopération entre les acteurs du territoire de l'estuaire de la Bidassoa (réalisation : CAPENA)

5 Perceptions du dispositif Natura 2000 et de ses enjeux par les usagers du territoire

En complément des éléments de description des activités pour le diagnostic des activités socio-économiques des sites Natura 2000, les parties des enquêtes réalisées par CAPENA ont permis d'analyser les représentations et l'implication des acteurs vis-à-vis de Natura 2000 (voir paragraphe 3.1).

Les informations recueillies ne deviennent pas des données quantitatives permettant de décrire l'état du milieu ou des interactions. Ces données sur les représentations sont qualitatives et visent à comprendre et à expliquer la réalité qu'ont les usagers de la biodiversité et de leur territoire. Les perceptions des acteurs se forment à partir des observations faites lors de leurs sorties sur les sites et de leur connaissance du territoire. Elles sont dépendantes du référentiel temporel auquel l'usager se réfère. Elles sont construites par un ensemble d'informations, d'opinions, de croyances et d'interprétations qui peuvent devenir des réalités objectives lorsqu'elles intègrent des théories scientifiques (observations empiriques, informations scientifiques sur l'état des milieux). Ainsi, les représentations permettent de communiquer et de comprendre l'autre ; elles ont une fonction de savoir et facilitent les actions en commun (S. Moscovici, 1998). Elles peuvent guider les comportements et les pratiques.

La synthèse des résultats par thématique est présentée dans les prochains paragraphes¹⁹.

5.1 Représentations des milieux et des espèces

Pour comprendre le rapport des usagers du territoire à leur environnement direct, le guide d'entretien comprenait des questions concernant leurs représentations de la faune et la flore locale et de leur évolution (positive ou négative), ainsi que des niveaux de dégradation et de pollution des milieux.

5.1.1 Représentations par rapport aux espèces et aux habitats observés et leur évolution

Représentations des espèces et habitats locaux

Dans le cadre des entretiens menés auprès d'usagers du territoire, les interviewés ont répondu à la question : « Pouvez-vous citer des espèces et habitats vus dans vos lieux de pratique ? ». L'objectif de cette question est moins de réunir des informations sur la présence d'espèces que de comprendre les représentations des interviewés sur leurs interactions quotidiennes avec les espèces du territoire. Des planches photographiques ont permis aux enquêtrices de vérifier avec les interviewés le nom des espèces afin de s'assurer de la bonne compréhension des propos.

Regard sur l'évolution de l'abondance et la diversité des espèces observées : un constat à la diminution

Les interviewés ont été interrogés sur leurs représentations par rapport à l'évolution de l'abondance et la diversité des espèces observées.

¹⁹ Le rapport complet est disponible en ligne :

<https://www.calameo.com/ofbiodiversite/read/0035029480ce831f7b295>

Synthèse sur la représentation de l'abondance et de la diversité de la faune et de la flore

- Selon les observations des usagers du site, 4 espèces sont en augmentation et 4 autres apparaissent sur le territoire. Cela serait en lien avec la mise en place de quotas (raie brunette, thon rouge) ;
- 8 espèces ne sont plus visibles sur le territoire dont une espèce protégée par la Directive Habitats-Faune-Flore et 18 espèces sont quantitativement en diminution dont 2 espèces amphihalines protégées par la Directive Habitat faune/flore ;
- Les usagers ont une représentation du site plus faunistique que floristique :
 - Peu d'espèces floristiques ont été énoncées
 - Essentiellement tournée vers la faune mobile marine : poissons, mammifères marins sont les 1er groupes faunistiques cités spontanément.
- La connaissance des espèces est en rapport avec la pratique de l'utilisateur du site : les pêcheurs de loisir et les plongeurs ont une bonne connaissance des espèces marines et sont en capacité de voir leur évolution.

→ Abondance et biodiversité : un constat général à la diminution

En général, les espèces mentionnées comme étant en déclin ou en voie de disparition par le grand public coïncident avec celles observées sur le terrain par les experts scientifiques. La prise de conscience de la diminution de l'abondance, en lien avec la dégradation des habitats, est un élément central dans l'acceptation sociale de la démarche Natura 2000.

→ Peu de connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaires

Cette enquête montre que la biodiversité bien qu'observée par de nombreux acteurs du territoire demeure peu connue. Outre les espèces d'oiseaux et de cétacés, les espèces marines citées ne sont pas des espèces protégées par la Directive Habitats Faunes Flores. Par ailleurs, la notion d'habitat est connue et citée. Cela traduit un décalage entre ce qui est perçu comme écologiquement important localement et les éléments à protéger selon la DHFF. En effet, la directive protège l'ensemble des espèces marines au travers de la préservation de leurs habitats.

5.1.2 Représentations sur les pollutions et la dégradation du milieu

Qualité de l'eau

La question de la qualité de l'eau est un des sujets majeurs, abordée par l'initiative des interviewés dans 24 des 29 entretiens, c'est un sujet important sur le territoire.

Déchets

La moitié des entretiens (14/29) font le constat d'une présence de déchets (principalement plastiques) sur la plage et dans la Bidassoa.

Pollutions sonores, olfactives, lumineuses, et de l'air

Les différentes pollutions sont mentionnées dans la majorité des entretiens.

Synthèse sur les pollutions et la dégradation du milieu

La qualité de l'eau est jugée mauvaise. Deux facteurs sont énoncés :

- La pluie engendrant un ruissellement important à cause des sols artificialisés ;
- Des stations d'épurations défectueuses ou sous calibrées.

Pour les déchets, les avis concordent tout de même pour dire que de nombreux déchets polluent encore la plage et la Bidassoa. Les usagers semblent trouver une décroissance dans la fréquence de déchets flottants en pleine mer.

Le bois flottant demeure un problème pour certains pour la navigation et pour d'autres engendre une représentation négative de part ce qu'il peut charrier (vermine, etc.).

La perception autour du sujet des laisses de mer est caractérisée par un désaccord dans l'opinion publique. Elles sont considérées comme déchets ou comme part entière de la biodiversité de la plage. Certains en ont une représentation négative tandis que d'autres en ont une plus fonctionnelle.

L'aéroport est souvent désigné comme une nuisance pour les usagers et pour la faune générant une pollution sonore et une pollution de la qualité de l'air. Les jets-ski sont à 4 reprises cités comme une importante source de bruit. Ce serait probablement le fait de pratiquants individuels qui trafiquent leur pot d'échappement.

Plus de la majorité des interviewés se plaignent de la mauvaise qualité de l'eau. Les actions de la Communauté d'Agglomération Pays Basque pour le suivi et l'amélioration de la qualité de l'eau n'ont pas été citées (élaboration d'un plan de rénovation des stations d'épuration, une application numérique sur les conditions de baignade sur toute la côte basque, (Kalilo) permettant d'alerter les usagers au plus vite en cas de risques sanitaires).

- Sur les questions associées aux pollutions, les réponses concernent plus les nuisances pour les usagers que celles pour la biodiversité.

5.2 Rapport au dispositif Natura 2000

5.2.1 Connaissance du dispositif Natura 2000

Des questions sur la connaissance du dispositif Natura 2000 sont posées. Il est rappelé qu'une part importante des personnes enquêtées ne sont pas membres du COPIL (Figure 9).

Synthèse sur les connaissances du dispositif Natura 2000

Le dispositif Natura 2000 est perçu par une dimension très territoriale en tant que périmètre délimité dans l'espace.

Le dispositif est compris comme une mise en protection : « protection » est le deuxième mot le plus utilisé.

Sur 29 enquêtés, 9 ne connaissent pas ou peu le dispositif Natura 2000, 8 en ont une connaissance partielle et 12 ont une bonne connaissance.

- **L'apprentissage, un processus en cours**

L'ensemble des démarches entreprises pour vulgariser la démarche en cours de rédaction du DOCOB permet d'améliorer la connaissance des usagers de Natura 2000.

5.2.2 Représentations du dispositif Natura 2000

Lors de chaque entretien, il a été demandé les représentations que les interviewés se faisaient du dispositif, positives et négatives. Des attentes et des craintes ont également été exprimées.

Synthèse sur les représentations du dispositif Natura 2000

Avis positifs sur le dispositif Natura 2000 :

- Un moyen de développer des connaissances
- Un processus de concertation
- Un moyen de valorisation et de protection du territoire

Types de craintes sur le dispositif Natura 2000 :

- Ajout de réglementation
- Manque d'investissement de moyens suffisants
- Essoufflement de la dynamique engagée
- Perte de pouvoir de gestion locale
- Méconnaissance scientifique dans la prise de décisions
- Non-prise en compte des espèces ordinaires

Types de limites et critiques sur le dispositif Natura 2000 :

- Le territoire est déjà pollué
- Limite de la participation à un public déjà investi
- Manque d'une dimension transfrontalière
- Natura 2000 peut être détourné comme un argument contre certaines actions
- Nécessité de faire des compromis

Types d'attentes par rapport au dispositif Natura 2000 :

- Actions pour améliorer la qualité de l'eau
- Faire respecter la réglementation qui est déjà en place
- De l'accompagnement dans les projets et de la formation
- Communication et sensibilisation
- Des réglementations supplémentaires pour gagner en qualité
- Une meilleure concertation
- Une meilleure gestion des déchets sur la plage

➔ **Des représentations majoritairement positives du dispositif Natura 2000, mais des craintes à propos de sa mise en œuvre**

➔ **Une forte demande de concertation partagée**

5.3 Leviers pour favoriser l'implication

Au cours des entretiens, des échanges fait émerger la volonté des personnes interviewées à s'impliquer dans la démarche de Natura 2000, ainsi que les freins qui pouvaient rendre leur engagement plus difficile.

5.3.1 Les enjeux du point de vue des acteurs en lien avec leurs activités

Les attentes à l'échelle du territoire hors dispositif Natura 2000

Les personnes interrogées s'expriment sur leurs attentes pour le territoire et sa dynamique, sans que cela soit nécessairement en lien avec la préservation de la biodiversité.

Réglementations en lien avec leur activité

Les personnes interrogées mentionnent de nombreuses réglementations qu'elles connaissent et qui les affectent dans leurs activités. Celles-ci ne sont pas nécessairement liées à Natura 2000, mais concernent son périmètre de définition.

Synthèse sur les préoccupations des acteurs

Les personnes interviewées font part de diverses attentes à l'échelle de leur territoire hors dispositif Natura 2000. Ces attentes sont en lien avec leurs pratiques :

- Identifier les bons interlocuteurs publics notamment sur la gestion du port ;
- Avoir plus d'information sur le dragage qui devrait se faire : « comment » et « à quelle fréquence » ;
- Assurer plus de sécurité dans l'eau, car la fréquentation importante des surfeurs n'est plus adaptée au partage actuel de la plage ;
- Résoudre la question des mouillages sauvages.

Les personnes interviewées connaissent la réglementation en vigueur concernant leurs pratiques récréatives. La majorité ne la remet pas en cause, que ce soit une réglementation européenne traduite en droit français (réglementation de la pêche de loisir par exemple) ou une réglementation locale.

5.3.2 Les raisons de l'implication actuelle ou future

Les personnes interrogées s'expriment sur quelles seraient les raisons qui les pousseraient à s'impliquer dans le dispositif Natura 2000.

Synthèse sur les raisons de l'implication actuelle ou future

L'implication des personnes interviewées peut être en lien avec leur sensibilité aux enjeux environnementaux :

- Elles apprécient la nature qui leur apporte du bien-être,
- Elles sont attachées à protéger et valoriser le cadre de vie local,
- Elles sont conscientes des enjeux environnementaux globaux.

L'engagement de ces personnes pour le cadre de vie local prend différentes formes :

- Un engagement dans le cadre de leur activité professionnelle,
- Un engagement personnel citoyen ou même militant.

Elles adhèrent à Natura 2000 et sont motivées pour :

- Préserver leur(s) lieu(s) d'activité(s),
- Être des relais pour la sensibilisation aux enjeux environnementaux,
- Participer à une dynamique collective.

5.3.3 Représentations des freins à l'engagement

Les enquêtés sont interrogés sur les raisons qui pourraient freiner leur engagement.

Synthèse sur les représentations des freins à l'engagement

Les difficultés à s'engager dans des actions de préservation de l'environnement peuvent aussi être liées à :

- Des freins économiques et des difficultés à trouver un compromis,
- La complexité des enjeux environnementaux,
- Un manque d'engagement d'autres acteurs,
- Un manque d'informations à propos des actions, notamment collectives de préservation des milieux et des enjeux environnementaux.

L'engagement dans le dispositif Natura 2000 est freiné par :

- Un manque de ressources financières et humaines pour mettre en œuvre des actions,
- Des doutes quant à leur marge d'action,
- Un manque d'investissement des autres acteurs.

6 BIBLIOGRAPHIE

« Arrêté du 1er juillet 2011 fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection ». s. d. Consulté le 14 décembre 2023.

Arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires et à la prévention de la pollution. 1987. https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000038474432/2022-04-17.

Audouit, C, P Chagnon, et M Laroche. 2021. « GEPHI : exemples d'utilisation ».

Audouit, C, et D Menthonnex. 2020. « MarHa_A3T1.C Rapport Final », 64.

Audouit, Christelle, Christelle Hinnewinkel, Paul Sauboua, Alejandro Barrera de Paz, Philippe Chagnon, et Daphné Menthonnex. 2023. « Le diagnostic socio-économique des DOCOB, un outil pour renforcer l'ancrage territorial des sites Natura 2000 ». *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, n° Volume 23 numéro 1 (avril). <https://doi.org/10.4000/vertigo.39946>.

Barnaud, Geneviève. 1996. « Fonctions et rôle des zones humides ». In *L'eau, l'homme et la nature*, 307-16. Paris. www.persee.fr/doc/jhydr_0000-0001_1996_act_24_1_5480.

Bernard, Maud. 2012. « Les habitats rocheux intertidaux sous l'influence d'activités anthropiques: structure, dynamique et enjeux de conservation ». Sciences agricoles, Brest: Université de Bretagne Occidentale.

Bery, S. Etude de l'imbrication de la réglementation spécifique de la Bidassoa et de la Baie du Figurier avec le corpus législatif et réglementaire française et européen. 2018, DDTM 64.

Beucher, J-P. Histoire des engins et techniques de pêche. IFREMER. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00002/11355/7928.pdf>

Blanchet, Alain, et Anne Gotman. 2017. *L'entretien*. 2e éd., nouv. Prés., Suite du tirage. Paris: A. Colin.

Borja, Á, Juan Bald, et al. 2022. « Red de seguimiento del ecológico de las aguas de transición y costeras de al Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados. Campaña 2021. » Fundación AZTI Fondazioa.

CAPB. 2022. « Rapport Annuel 2022 eau, littoral, milieu naturel ».

CAPB, Syndicat des mobilités Pays basque Adour, et ville d'Hendaye. 2019. « Aménagement urbain du parvis de la gare d'Hendaye. Dossier d'information concertation préalable ». <https://www.communaute->

paysbasque.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/Mobilites/A_telecharger/HendayPEM_concertai
on-web.pdf.

Casamajor (de) MN., Sanchez F., Lissardy M., Marmion L., Caill-Milly N., Soulier L., Fernandez S., Adrien A., Guillaume E., Lalanne Y., Antajan E., Perriere-Rumebe M., 2023. Gelidium 64- Caractérisation des champs de Gelidium à l'échelle de la côte basque en 2022. Rapport Ifremer/ODE/LITTORAL/LERAR/23.019, 70 p.

Castège, Iker, Caroline Dousset, Pascale Fossecave, Emilie Millon, Lionel Sévilla, et Laurent Soulier. 2023. « Amélioration des connaissances sur la répartition spatiale des pouces-pieds sur le littoral des Pyrénées-Atlantiques et recommandation de gestion ». Centre de la Mer de Biarritz / Centre pour l'Aquaculture, la pêche et l'Environnement de Nouvelle-Aquitaine.

Cherrier, Olivia, Marie-Caroline Prima, et Paul Rouveyrol. 2021. « Cartographie des pressions anthropiques en France continentale métropolitaine - Catalogue pour un diagnostic du réseau d'espaces protégés ». Paris: UMS PatriNat (OFB/CNRS/MNHN).

Comité Interdépartemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins des Pyrénées-Atlantiques et des Landes (CIDPMEM 64-40). (s.d.). Les métiers de la pêche locale. <https://cidpmem6440.eu/peche-locale/metiers/>

Consorcio Tranfrontalier Bidasoa-Txingudi . s.d. Consulté le 22 janvier 2024. <https://www.irunhondarribiahendaye.com/fr/>.

Corbin, Alain. 1988. *Le territoire du vide: L'Occident et le désir de rivage (1750-1840)*. Paris: Flammarion. <https://doi.org/10.14375/NP.9782081237698>.

Direction centrale du commissariat de la Marine. 1959. *Convention entre la France et l'Espagne relative à la pêche en Bidassoa et baie du Figuier du 14 juillet 1959. Bulletin Officiel des Armées.*

Direction Départementale des Territoires de la Mer. 2017. « Décision portant sur les mouillages d'embarcations en zone française en baie de Chingoudy ».

Direction Interrégionale de la mer Sud-Atlantique. 2015. « Arrêté n°2015189-003 du 8/07/2015 fixant pour les communes littorales du département des Pyrénées-Atlantiques, les conditions de ramassage du goémon épave échoué et du goémon de rive, ainsi que les conditions de pêche sur le domaine public maritime du goémon poussant en mer et du goémon épave ». 2015. <https://www.pyrenees-atlantiques.gouv.fr/content/telechargement/12773/87190/file/Recueil%20n%C2%B027%20du%209%20juillet%202015.pdf>.

Eustat. 2023. « Datos estadísticos de la C.A. de Euskadi ». Euskal Estatistika Erakundea. 2023. <https://es.eustat.eus/indice.html>.

ENAIRES, 2023. "Air traffic evolution at San Sebastian airport 2019-2023".

Fédération Nationale de la Plaisance et des Pêches en mer. 2019. « Informations générales. Actualités nationales. Plaisance ». *Pêche Plaisance*, décembre 2019.

Fenneteau, Hervé. 2015. *L'enquête: entretien et questionnaire*. 3e éd. Les topos. Paris: Dunod.

Forsé, Michel. 2008. « Définir et analyser les réseaux sociaux: Les enjeux de l'analyse structurale ». *Informations sociales* n° 147 (3): 10-19. <https://doi.org/10.3917/inso.147.0010>.

France Agrimer - BVA. 2018. « Etude sur l'évaluation de l'activité de pêche de loisirs en France métropolitaine (dont la Corse) ». Les Etudes de France Agrimer. Pêche et aquaculture. <https://www.franceagrimer.fr/fam/content/download/59680/document/ETU-MER-PECHE-DE-LOISIRS-2017.pdf?version=4>.

Garmendia J.M., Valle M., Borja A., Chust G., Lee D.J., Rodríguez J.G., Franco J., 2017. Effect of trampling and digging from shellfishing on *Zostera noltei* (Zosteraceae) intertidal seagrass beds. *Scientia Marina*, 81 (1): 121-128.

Garmendia, J. M., 2022. Evolución de las praderas marinas de *Zostera noltei* en el estuario del Bidasoa: 2008-2020. *Revista de Investigación Marina, AZTI*, 28(1): 1-15.

Goeldner-Gianella, Lydie, et Anne-Lise Humain-Lamoure. 2010. « Les enquêtes par questionnaire en géographie de l'environnement : » *L'Espace géographique* Tome 39 (4): 325-44. <https://doi.org/10.3917/eg.394.0325>.

Gouriou L., Lissardy M. Sanchez F, Rigouin L. (2023). Chimie DCE dans les eaux littorales du bassin Adour-Garonne – substances hydrophobes : Mise à jour 2022 des résultats de la contamination Chimique dans la Matière Vivante (ROCCH-MV) et le Sédiment (ROCCH-SED). <https://archimer.ifremer.fr/doc/00904/101588/>

Guyonnard, Valentin. 2020. « Note d'appui pour la rédaction des diagnostics socio-économiques - volets usages de loisirs en milieu marin - des DOCOB des sites NATURA 2000, version 3 finale. Programme VALOBS - volet 3 ». Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis, Observatoire des pratiques de tourisme et de loisirs, UMR 7266 LIENSs CNRS - La Rochelle Université.

Halpern, Benjamin S., et Rod Fujita. 2013. « Assumptions, Challenges, and Future Directions in Cumulative Impact Analysis ». *Ecosphere* 4 (10): 1-11. <https://doi.org/10.1890/ES13-00181.1>.

Halpern, Benjamin S., Karen L. McLeod, Andrew A. Rosenberg, et Larry B. Crowder. 2008. « Managing for Cumulative Impacts in Ecosystem-Based Management through Ocean Zoning ». *Ocean & Coastal Management* 51 (3): 203-11. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2007.08.002>.

Hendaye tourisme-commerce. 2023. « Bilan saison touristique 2023 ».

Hourcade M. 2024. Diagnostic socio-économique – Site Natura 2000 des baies de Chingoudy et de Fontarabie, CAPENA, 117 p.

Ifremer. (2024). Quartier maritime Bayonne. 2022. Activité des navires de pêche [PDF]. Ifremer. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00874/98549/>

INSEE. 2023. « Dossier complet – Commune d'Hendaye (64260) | Insee ». Institut National de la Statistique et des Études Économiques. 2023. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-64260#chiffre-cle-13>.

Institut des Milieux aquatiques. 2014. « DOCOB Natura 2000 "Mer et Littoral" - Côte basque. Diagnostic socio-économique ».

Latry L., Blanchet H., Gouillieux S., Bujan S., Devaux L., 2021. Contrôle de surveillance 2020 Échantillonnage DCE des Masses d'Eau de Transition du district hydrographique Adour-Garonne pour le paramètre « faune invertébrée benthique ». Rapport final Epoc Référence AST CT2020-371/ AD 20-343, 88 p.

Lay, Yves-François Le. 2016. « Notion à la une : représentation ». Document. Géoconfluences. École normale supérieure de Lyon. ISSN : 2492-7775. janvier 2016. <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/notion-a-la-une-representation>.

Le Corre, Nicolas. 2009. « Le dérangement de l'avifaune sur les sites naturels protégés de Bretagne: état des lieux, enjeux et réflexions autour d'un outil d'étude des interactions hommes/oiseaux ». Géographie, Brest: Université de Bretagne Occidentale. <https://theses.hal.science/tel-00431281>.

Le Moigno, Gregory, et Cécile Duvauchelle. 2015. « Document d'objectifs Natura 2000. Mer et Littoral ». Rapport de synthèse. Agglomération Sud Pays Basque.

Légifrance. 2020. « Arrêté du 3 septembre 2020 portant modification de l'arrêté du 1er juillet 2011 fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection ». Légifrance. 2020. https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/texte_jo/JORFTEXT000042387221.

Légifrance. 1992. « Décret n°92-1267 du 2 décembre 1992 portant publication de l'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement du Royaume d'Espagne concernant le survol du territoire français par les appareils desservant l'aéroport de Fontarabie (ensemble deux annexes), signé à Madrid le 18 mars 1992 - Légifrance ». Consulté le 22 janvier 2024. <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000178845/2022-04-19/>.

Lepage M., Bons S., Lefevbre G., Le Barh R., Carassou L., et al., 2021. Contrôle de surveillance de l'élément de qualité biologique " poisson " dans les eaux de transition d'Adour- Garonne et synthèse des résultats - Etude INRAE - Septembre 2021. [Rapport de recherche] INRAE, pp.1-55.

Marie-Noëlle de Casamajor, Florence Sanchez, Muriel Lissardy, Léa Marmion, Nathalie Caill-Milly, Laurent Soulier, Susana Fernandez, et al. 2023. « Caractérisation des champs de gélidium à l'échelle de la côte basque en 2022 ». Ifremer.

Meteigner, Guesdon et al. (2024). DCE Bassin Adour-Garonne : hydrologie et phytoplancton – Résultats 2018-2023. ODE/COAST/LERAR/24.014, 73 p.

Meur-Ferec, Catherine. 2006. « De la dynamique naturelle à la gestion intégrée de l'espace littoral: un itinéraire de géographe ». Sciences de l'Homme et Société / Géographie, Université de Nantes. <https://theses.hal.science/tel-00167784>.

Morange, Marianne, Camille Schmolli, et Étienne Toureille. 2016. *Les outils qualitatifs en géographie: méthodes et applications*. Cursus. Malakoff: Armand Colin.

Ordonnance portant réglementation de la circulation et du stationnement dans les eaux régies par la convention franco-espagnole du 14 juillet 1959. s. d.

Parizot, Isabelle. 2012. « 5 – L'enquête par questionnaire ». In *L'enquête sociologique*, 93-113. Quadrige. Paris cedex 14: Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.paug.2012.01.0093>.

Pascal, Cristofoli. 2015. « Principes et usages des dessins de réseaux ». In *Histoire et Informatique / Geschichte und Informatik*, édité par Enrico Natale, Christiane Sibille, Patrick Chacherau, et Manuel Hiestand Kammerer, 18/19:23-58. La visualisation des données en histoire / Visualisierung von Daten in der Geschichtswissenschaft. Ed. Chronos. <https://hal.science/hal-03169924>.

Paskoff, Roland. 2010. *Les littoraux: impact des aménagements sur leur évolution*. 3. éd. rev. et Corr. Paris: A. Colin.

Peuziat, Ingrid I. 2005. « Plaisance et environnement. Pratiques, représentations et impacts de la fréquentation nautique de loisir dans les espaces insulaires. Le cas de l'archipel de Glénan (France). » Géographie, Brest: Université de Bretagne Occidentale. <https://hal.science/tel-00403932v1>.

Popovsky, Josiane. 2022. « Baie de Chingoudi, estuaire de la Bidassoa et baie de Fontarabie - Etude bibliographique préparatoire au diagnostic écologique ».

Ramade, François. 2002. *Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des sciences de l'environnement*. 2e éd. Paris: Dunod.

Rebafka, Tabea. 2021. « Analyse statistique de graphes, Modularité et intermédiarité ». 2021. <https://perso.lpsm.paris/~rebafka/BookGraphes/modularit%C3%A9-et-interm%C3%A9diarit%C3%A9.html>.

Réseau Littorea. 2021. « Etude et diagnostic de l'activité de pêche à pied récréative. Cahier méthodologique et recueil d'expériences », 314.

Rivière, Marie La, Annabelle Aish, Olivier Gauthier, Jacques Grall, Laurent Guérin, Anne-Laure Janson, Céline Labrune, Thierry Thibaut, et Eric Thiébaud. 2015. « Méthodologie pour l'évaluation de la sensibilité des habitats benthiques aux pressions anthropiques. » SPN 2015-69. Paris: Service du Patrimoine Naturel ; Museum National d'Histoire Naturel.

Sanchez F., Lissardy M., de Casamajor M.N., Aubert F., 2022. Suivi stationnel et surfacique de l'herbier à *Zostera noltei* de la masse d'eau FRFT08 Bidassoa 2021 - Bassin Hydrographique Adour-Garonne. R.ODE/LITTORAL/LER AR 22.001, 26 p.

Sanchez F., Lissardy M., de Casamajor M.N., Bernard G., Aubert F., 2024. Suivi stationnel de l'herbier de *Nanozostera noltei* et calcul de l'indicateur DCE « Angiospermes » dans la masse d'eau FRFT08 Estuaire Bidassoa - 2023 - Bassin Hydrographique Adour-Garonne. Rapport R.ODE/COAST/LERAR 24.005, 37 p.

Suarez, Léa, Marie-Caroline Prima, et Paul Rouveyrol. 2023. *Croisement des enjeux de biodiversité et des pressions pour l'évaluation du réseau d'aires protégées métropolitain terrestre*.

Terra Maris, et CRPMEM Nouvelle-Aquitaine. 2024. « Atlas cartographique de la réglementation des pêches professionnelles. Région Nouvelle-Aquitaine ». Inventaire juridique. https://peche-nouvelleaquitaine.com/sites/default/files/inline-files/ATLAS_REG_AGLIA_A0_Supranational_RAPPORT_Mars2024.pdf.

Torre, André, Romain Melot, Luc Bossuet, Anne Cadoret, Armelle Caron, Ségolène Darly, Philippe Jeanneaux, Thierry Kirat, et Hai Vu Pham. 2015. « Méthodologie d'évaluation et d'analyse des conflits dans les espaces ruraux et périurbains ».

Weissenberger, Sebastian, Mélinda Noblet, Steve Plante, Omer Chouinard, Julie Guillemot, Mélanie Aubé, Catherine Meur-Ferec, et al. 2016. « Changements climatiques, changements du littoral et évolution de la vulnérabilité côtière au fil du temps : comparaison de territoires français, canadien et sénégalais ». *Vertigo*, n° Volume 16 Numéro 3 (décembre). <https://doi.org/10.4000/vertigo.18050>.

7 ANNEXES

7.1 Guide d'entretien – Activités de loisir

L'entretien restera anonyme. Etes-vous d'accord pour qu'il soit **enregistré** ?

- I. PRATIQUES
 1. Quelle(s) activité(s) pratiquez-vous ? Depuis combien de temps ?
 2. Pratiquez-vous seul ou en groupe ? Etes-vous licencié ou fédéré ?
 3. Quelles sont les conditions nécessaires pour pratiquer ce sport ? (Météorologiques, matérielles & logistiques) - *Relance* : *Quelles sont les contraintes liées à cette pratique ?*
 4. Est-ce une pratique qui se développe depuis une dizaine d'années ? Si oui, est-ce sur le secteur étudié ? *Relance* : *Comment voyez-vous l'évolution de la pratique dans le secteur dans les 10 prochaines années ?*
 5. Existe-t-il des moments dans la journée plus adaptée pour pratiquer ? *Relance* : *Selon vous, quels sont les pics de fréquentation à l'échelle d'une journée, d'une semaine et de l'année (saisonnalité) ?*
 6. Quels sont les spots du secteur ? **CARTE et SAISON** Comment accédez-vous aux spots ? (Voiture, à pied, autre) *Relance* : *Quels cheminements empruntez-vous ? Allez-vous sur d'autres sites de pratique ?*
 7. Quels sont vos préférés ? *Relance* : *Y-a-t-il des spots spécifiques en fonction des conditions météo ? Si oui, lesquels ? (En fonction du niveau : néophytes, des intermédiaires et des experts, en fonction de l'ambiance)*
 8. Quel mode de vie associez-vous à la pratique quand vous venez sur ce site ? (Camping-car, combi, voiture-tente, dormir sur la plage...). *Relance* : *votre lieu de résidence ? Aire de repos pour camping-cars ?*
 9. Connaissez-vous la moyenne d'âge des pratiquants ? *Relance* : *Quel âge avez-vous ?*
 10. Comment évolue la fréquentation ? *Relance* : *Quelle est la part des touristes et celle des locaux ? D'où proviennent les pratiquants de manière générale ? Quelle est la part des habitués et occasionnels ?*
 11. Si le répondant est une personne qui pratique de manière individuelle : Êtes-vous fédéré ou bien faites-vous partie d'un club ? *Relance* : *existe-t-il des actions spécifiques liées à l'environnement ou/et à la promotion de la pratique ?*
 12. Quelles sont les motivations à pratiquer ce sport dans ce secteur en général ? *Relance* : *et les vôtres ? Relance si besoin : lieux de pratiques préférés ? Mode de vie spécifique ou pas ? Communauté ? Rapport à la nature ? Si oui, lesquels ?*
 13. Autres

II. REPRESENTATIONS (dont perception)

a) RAPPORT AU MILIEU

1. Selon vous, existe-t-il des contraintes réglementaires liées à la protection de ces milieux par rapport à votre pratique récréative ? Si oui, laquelle ? *Relance : Que pensez-vous de cette réglementation ? Selon vous, la réglementation est-elle respectée par les pratiquants ? Existe-t-il une réglementation par rapport au site ?*
2. Pouvez-vous citer des espèces et habitats vus dans vos lieux de pratique ? *Relance : Selon vous, dans les espèces que vous citez, y a-t-il des espèces menacées ? Si oui, lesquelles (montrer la planche photo) ? Selon vous, existe-t-il une évolution des habitats et des espèces depuis une dizaine d'années ? Si oui, laquelle ? Et pour quelles espèces et habitats ? Avez-vous déjà observé des cétacés, oiseaux migrateurs ? Si oui, sauriez-vous les reconnaître et nous faire part de vos observations ?*
3. Selon vous, comment qualifieriez-vous la qualité de l'eau ? *Relance : précisez les lieux. Comment définissez-vous son état de santé ? A partir de quelles observations ?*
4. Selon vous, quel est l'état des milieux ? *Relance : précisez les lieux. Comment le percevez-vous ? A partir de quelles observations ? Quelles évolutions constatez-vous lors de ces 5 dernières années ? Vous faites ces constats à partir de quelles sources ou est-ce à partir de votre ressenti ?*
5. Selon vous, votre pratique impacte-t-elle le milieu marin ? *Relance : Si oui, comment ? Si non, pourquoi ? (Impacts positifs et négatifs) Selon vous, quelles sont les activités qui impacteraient le plus ? Et celles qui impacteraient le moins ?*
6. Connaissez-vous la démarche Natura 2000 ? *Relance : Qu'est-ce que cela évoque pour vous ? (Si la personne ne connaît pas : présenter la démarche) Qu'en pensez-vous en termes de craintes et d'attentes ? Qu'en attendez-vous ?*
7. Quelles actions vous paraîtraient importantes à mettre en place sur la zone pour la gestion de votre activité, pour améliorer l'équilibre préservation des milieux et pratiques de votre activité ?
8. Selon vous, êtes-vous sensible à l'environnement ? Comment cela se traduit-il ? Etes-vous suffisamment ou pas assez sensibilisé ? (Question à poser pour la personne interviewée et poser la question pour l'ensemble des usagers de l'activité étudiée).
9. Autres ...

b) RAPPORT AUX AUTRES

Coopération avec d'autres acteurs

1. Menez-vous des actions avec d'autres acteurs ? *Si oui, quels types d'actions et avec quels acteurs et sur quels sites ?*
2. Menez-vous des actions de maintien ou de préservation des milieux avec d'autres acteurs ? *Si, oui avec quels acteurs ?*
3. Si vous participez à des actions de maintien ou de préservation des milieux, quel type de relation avez-vous avec les autres acteurs ?
4. Si vous participez à des actions de maintien ou préservation des milieux, comment ces actions sont perçues par les acteurs du territoire ? *Relance : Cette perception influence-t-elle la manière dont vous pensez mener ces actions ? Y a-t-il des actions menées vers lesquelles vous pourriez adhérer ?*
5. Lors de ces actions, êtes-vous confrontés à des tensions ou des conflits avec d'autres acteurs ?

6. Si vous avez des actions collectives avec d'autres acteurs pour préserver les milieux, quelles sont ces actions ?
7. Sur quel habitat ou quelle espèce ou quel secteur du site portent ces actions collectives ?
8. Souhaitez-vous que ces informations restent confidentielles ou qu'elles figurent dans le diagnostic ?
9. Autres

Désaccords avec des acteurs

1. Avez-vous des désaccords avec certains acteurs ?
2. Si oui, quel est le mobile de ces désaccords et sur quels sites et dans quel contexte s'expriment-ils (arène de discussion...) ?
3. Avec quels acteurs ?
4. Est-ce un désaccord exprimé verbalement avec l'autre acteur (tension) ou bien est-ce un désaccord qui se traduit par des actes (conflit) ?
5. Quels sont les types d'actes liés à ce conflit ?
6. Quelle solution avez-vous envisagée ou mise en œuvre pour résoudre ce problème ?
7. Souhaitez-vous que ces informations restent confidentielles ou qu'elles figurent dans le diagnostic ?
8. Autres....

Position de l'acteur par rapport aux désaccords entre d'autres acteurs

1. Connaissez-vous des désaccords entre acteurs à propos de la préservation des milieux et sur quels sites et sur quelles espèces ?
2. Quels sont les acteurs concernés ?
3. Quel est le mobile du désaccord ?
4. Est-ce un désaccord exprimé verbalement entre les acteurs (tensions) ?
5. Ce désaccord se traduit-il par des actes (conflits) ?
6. Quel est votre position par rapport à cette tension / ce conflit ?
7. Savez-vous quelle solution est envisageable pour résoudre ce problème ?
8. Souhaitez-vous que ces informations restent confidentielles ou qu'elles figurent dans le diagnostic ?
9. Autres ...

III. IMPLICATION à des actions de maintien ou de préservation des milieux

1. Participez-vous à des actions de préservation de milieu ? Si oui, quelles actions ?
2. Pourquoi participez-vous à cette action ? Quels sont les freins à la participation ?
3. S'agit-il d'une action mise en place à votre initiative ou bien, d'une action initiée par les pouvoirs publics ?
4. S'il s'agit d'une action initiée par les pouvoirs publics, quelle est la nature de votre implication dans cette action ?
5. Qui sont les acteurs impliqués ?
6. Quels sont leurs rôles ?
7. Y a-t-il une évolution de votre implication au cours des 5 dernières années passées ? Si oui, pourquoi ?
8. Comment voyez-vous dans un futur proche (5 ans) votre implication quant à la préservation des milieux de ce secteur ? *Relance : Sous quelle forme souhaitez-vous être plus impliqué (journée de mobilisation, s'insérer dans différentes instances, juste récupérer de l'information, mener des actions plus régulièrement...)* ?
9. Autres ...

Profil de l'interviewé.e

Date de l'entretien

Lieu de l'entretien

Nom de l'enquêteur

Prénom de l'interviewé

Genre

Age

De 15 à 29 ans

De 30 à 44 ans

De 45 à 59 ans

De 60 à 74 ans

De 75 à 89 ans

CSP (retraité)

Lieu d'habitation principale et secondaire

Structure/ pratiquant individuel/ fédération/

E-mail

Notes sur le contexte de l'interview

(Cadre, ambiance de l'entretien ; Attitude de l'enquêté ; Intérêt pour le projet...)

7.2 Guide d'entretien pour les institutions

Rôle et fonctions

Ancienneté dans l'institution et formation/parcours, votre rôle

Obédience politique de la mairie/ communauté d'agglomération : Actuelle et quelles évolutions ?

Quelle est la politique environnementale de la commune (pour un élu) : objectifs actuels et dans 10ans. Quelle est le positionnement la mairie ou de l'agglomération sur la mise en réserve ?

Objectifs globaux du service environnement (technicien) (*comprendre comment la politique des mouillages sur l'île s'intègre ou vient en contradiction avec la définition d'une politique plus englobante*)

Combien êtes-vous dans l'équipe ?
Quel est l'**organigramme** ? Comment le service est-il organisé ? Autour de quels axes ? Comment les compétences, les **missions** et le domaine de gestion du service ont-ils évolué ? Quelle est l'**importance de la plaisance** dans vos thèmes de travail ?

Quel **rôle** a eu la mairie/ communauté d'agglomération dans la **création de désignation en site Natura 2000** ?

Comment voyez-vous votre rôle (mairie/ communauté d'agglomération) dans le Copil ? Y a-t-il des actions qui vous tiennent à cœur ? Si oui lesquelles ? Comment envisageriez-vous de les mener à bien ?

Selon vous, quelle est la place d'Hendaye dans l'Agglomération ? Hendaye est-elle attractive ? En quoi est-elle attractive ?

Comment d'un point de vue politique, **concilier ces deux objectifs structurants**, maintenir une attractivité sur Hendaye tout en préservant les habitats et les espèces ?

Y-t-il un interlocuteur permanent auquel les acteurs puissent se référer ?

Comment communiquez-vous sur les projets ?

REPRESENTATIONS (dont perception)

Il peut être intéressant de connaître les représentations des agents quant à l'état du milieu, sur les enjeux prioritaires, la démarche Natura 2000.

a) Rapport au milieu

1. Selon vous, existe-t-il des contraintes réglementaires liées à la protection de ces milieux par rapport à votre pratique récréative ? Si oui, laquelle ?
Relance : Que pensez-vous de cette réglementation ? Selon vous, la réglementation est-elle respectée par les pratiquants ? Existe-t-il une réglementation par rapport au site ?
2. Pouvez-vous citer des espèces et habitats vus dans vos lieux de pratique ?
Relance : Selon vous, dans les espèces que vous citez, y a-t-il des espèces menacées ? Si oui, lesquelles (montrer la planche photo) ? Selon vous, existe-t-il une évolution des habitats et des espèces depuis une dizaine d'années ? Si oui, laquelle ? Et pour quelles espèces et habitats ? Avez-vous

- déjà observé des cétacés, oiseaux migrateurs ? Si oui, sauriez-vous les reconnaître et nous faire part de vos observations ?
3. Selon vous, comment qualifieriez-vous la qualité de l'eau ? *Relance : précisez les lieux. Comment définissez-vous son état de santé ? A partir de quelles observations ?*
 4. Selon vous, quel est l'état des milieux ? *Relance : précisez les lieux. Comment le percevez-vous ? A partir de quelles observations ? Quelles évolutions constatez-vous lors de ces 5 dernières années ? Vous faites ces constats à partir de quelles sources ou est-ce à partir de votre ressenti ?*
 5. Selon vous, votre pratique impacte-t-elle le milieu marin ? *Relance : Si oui, comment ? Si non, pourquoi ? (Impacts positifs et négatifs) Selon vous, quelles sont les activités qui impacteraient le plus ? Et celles qui impacteraient le moins ?*
 6. Connaissez-vous la démarche Natura 2000 ? *Relance : Qu'est-ce que cela évoque pour vous ? (Si la personne ne connaît pas : présenter la démarche) Qu'en pensez-vous en termes de craintes et d'attentes ? Qu'en attendez-vous ?*
 7. Quelles actions vous paraîtraient importantes à mettre en place sur la zone pour la gestion de votre activité, pour améliorer l'équilibre préservation des milieux et pratiques de votre activité ?
 8. Selon vous, êtes-vous sensible à l'environnement ? Comment cela se traduit-il ? Etes-vous suffisamment ou pas assez sensibilisé ? (Question à poser pour la personne interviewée et poser la question pour l'ensemble des usagers de l'activité étudiée).
 9. Autres ...

b) Rapport aux autres

Pour comprendre la posture de l'institution ou de l'agent interviewé, il est utile de caractériser les relations qui existent entre les acteurs du territoire concerné (usagers, services de l'État, etc.) et l'institution interviewée... L'idée est de relever aussi bien les relations de coopération ou de bonne entente que les relations plus tendues voire conflictuelles.

Coopération de l'institution avec d'autres acteurs

L'objectif est de discuter avec les agents des institutions interviewées des relations qu'ils entretiennent avec les autres acteurs du territoire. Seule la coopération concernant des enjeux environnementaux est à spécifier afin de ne pas perdre de vue l'objectif de ces entretiens. Ces éléments combinés informent le gestionnaire sur les réseaux d'acteurs sur lesquels il peut ou pourra s'appuyer pour développer les pratiques visant à la préservation des espèces et des habitats.

1. Menez-vous des actions avec d'autres acteurs ? *Si oui, quels types d'actions et avec quels acteurs et sur quels sites ?*
2. Menez-vous des actions de maintien ou de préservation des milieux avec d'autres acteurs ? *Si, oui avec quels acteurs ?*
3. Si vous participez à des actions de maintien ou de préservation des milieux, quel type de relation avez-vous avec les autres acteurs ?
4. Si vous participez à des actions de maintien ou de préservation des milieux, comment ces actions sont perçues par les acteurs du territoire ? *Relance : Cette perception influence-t-elle la manière dont vous pensez mener ces actions ? Y a-t-il des actions menées vers lesquelles vous pourriez adhérer ?*
5. Lors de ces actions, êtes-vous confrontés à des tensions ou des conflits avec d'autres acteurs ?
6. Si vous avez des actions collectives avec d'autres acteurs pour préserver les milieux, quelles sont ces actions ?

7. Sur quel habitat ou quelle espèce ou quel secteur du site portent ces actions collectives ?
8. Souhaitez-vous que ces informations restent confidentielles ou qu'elles figurent dans le diagnostic ?
9. Autres

Désaccords avec des acteurs

Dans un deuxième temps, si l'agent de l'interviewé expose une relation de tension ou de conflit qu'il a avec l'un des acteurs, l'objectif est de mieux comprendre la situation. Les tensions et /ou conflits entre acteurs sont finalement peu expliqués souvent par peur de dénoncer ou d'amplifier le phénomène.

1. Avez-vous des désaccords avec certains acteurs ?
2. Si oui, quel est le mobile de ces désaccords et sur quels sites et dans quel contexte s'expriment-ils (arène de discussion...) ?
3. Avec quels acteurs ?
4. Est-ce un désaccord exprimé verbalement avec l'autre acteur (tension) ou bien est-ce un désaccord qui se traduit par des actes (conflit) ?
5. Quels sont les types d'actes liés à ce conflit ?
6. Quelle solution avez-vous envisagée ou mise en œuvre pour résoudre ce problème ?
7. Souhaitez-vous que ces informations restent confidentielles ou qu'elles figurent dans le diagnostic ?
8. Autres....

Les **conflits d'usage entre mouillages non régulés et autres loisirs nautiques** contraignent les élus du territoire à mieux considérer ce problème ?

Connaître la posture de la municipalité sur les conflits, désaccord, tensions, cités lors des entretiens avec les autres acteurs du territoire.

Position de l'acteur par rapport aux désaccords entre d'autres acteurs

Connaître la **vision de l'agent interviewé à propos des relations qu'entretiennent les acteurs entre eux et connaître sa position vis à vis de désaccords entre les acteurs** permet de prendre de la distance avec ce qui aura été dit lors des entretiens avec les autres acteurs et de croiser les informations entre elles. Si l'interviewé parle de relations conflictuelles entre acteurs²⁰, la caractérisation de la tension ou du conflit s'effectue de la même façon que précédemment, mais en précisant le positionnement de l'acteur interviewé dans cette relation de tension afin de connaître le réseau d'acteurs qui peut jouer un rôle dans la régulation du conflit ou de la tension.

1. Connaissez-vous des désaccords entre acteurs à propos de la préservation des milieux et sur quels sites et sur quelles espèces ?
2. Quels sont les acteurs concernés ?
3. Quel est le mobile du désaccord ?
4. Est-ce un désaccord exprimé verbalement entre les acteurs (tensions) ?
5. Ce désaccord se traduit-il par des actes (conflits) ?
6. Quel est votre position par rapport à cette tension / ce conflit ?
7. Savez-vous quelle solution est envisageable pour résoudre ce problème ?
8. Souhaitez-vous que ces informations restent confidentielles ou qu'elles figurent dans le diagnostic ?
9. Autres ...

20 Relation conflictuelle à laquelle l'acteur interviewé ne prend pas part mais est témoin.

Que pensez-vous, des conflits d'usage liés au partage de l'espace sur la plage et dans le chenal lié à la pratique de surf ?

IMPLICATION

Quelles actions menées jusqu'à présent pour la préservation des habitats et des espèces ? Et quelles actions à mener dans les prochaines années ?

Comment évaluez-vous le **poids politique des associations** ?

7.3 Méthodologie pour l'analyse du réseau d'acteurs

Afin de compléter l'analyse des activités, CAPENA s'est intéressé aux liens entre les acteurs. À partir de la troisième partie des entretiens qui se concentre sur les rapports aux autres, CAPENA a pu mettre en évidence les liens entre les différents acteurs locaux qu'ils aient été enquêtés ou non.

Pour étudier ce réseau d'acteurs, le logiciel *Gephi* a été utilisé. Ce logiciel permet d'obtenir des représentations visuelles. Il est important de noter que les résultats obtenus représentent les réponses issues des entretiens et donc une partie de la réalité. Il faut donc noter qu'il existe un biais induit par le fait que le réseau se limite uniquement à ce qui a pu être cité par les personnes enquêtées. Les données de contexte, n'ont pas été intégrées dans les matrices de départ, mais pourront venir compléter l'analyse.

La représentation de réseaux sociaux s'est démocratisée à partir des années 1970. Cette représentation visuelle a connu une évolution croissante en se basant notamment sur les mathématiques et le développement de logiciels associés. Au sens mathématique du terme, un graphe est composé d'un ensemble d'objets (sommets) et d'un ensemble de couples de sommets (arêtes) définissant une relation. Chaque sommet peut être caractérisé par son degré, c'est-à-dire le nombre d'arêtes reliées à ce sommet. Comme un réseau social est un ensemble de relations entre un ensemble d'acteurs, le logiciel *Gephi* associera chaque sommet à un acteur et chaque arête à une relation. Ces relations pourront ensuite être caractérisées.

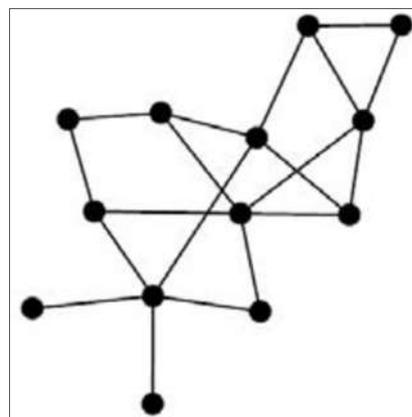


Figure 65 Illustration d'un graphe (source : Pascal 2015)

Les graphes permettent de donner du sens à l'information collectée dans les entretiens. C'est un mode d'écriture de données au même titre qu'une carte. Le caractère intuitif des dessins de graphe permet d'explicitier des concepts ou des problèmes. Le sens visuel constitue le moyen le plus efficace de transmettre une information. Une représentation graphique sera d'autant plus utile qu'elle propose une présentation bien dessinée de données intéressantes et qu'elle est capable de communiquer une idée complexe avec clarté, précision et efficacité (Pascal 2015).

Dans un premier temps, deux matrices ou tables ont été créées en amont du traitement pour intégrer le logiciel *Gephi*. La première matrice fait l'état de tous les acteurs cités dans les enquêtes. La seconde matrice correspond à la matrice des liens. Chaque relation mentionnée par l'acteur sera écrite et caractérisée dans la matrice. Le lien sera donc dirigé d'un acteur vers un autre. Les arêtes générées sur le graphe auront, dès lors, un sens. Nous obtiendrons ainsi des graphes orientés.

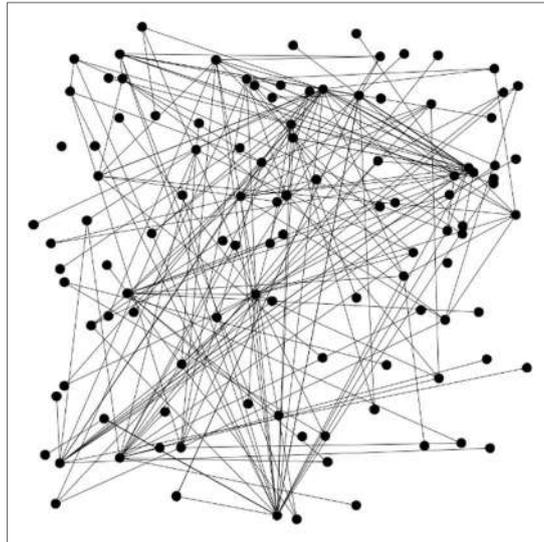


Figure 66 Réseau généré par *Gephi* sans traitement (réalisation : CAPENA)

Une fois les matrices créées et intégrées au logiciel, le traitement peut commencer. Pour cela, le logiciel propose différents algorithmes qui permettront de cartographier le réseau à partir des matrices renseignées. Pour l'ensemble des graphes créés, nous utiliserons l'algorithme « Force Atlas » principalement utilisé pour des réseaux avec peu de nœuds (moins de 10 000). Cet algorithme permet de mettre en valeur les structures relationnelles denses telles que les communautés. L'algorithme « Force atlas » implémenté dans le logiciel *Gephi* intègre un paramétrage détaillé de nombreuses contraintes qui permettent de régler finement l'algorithme afin de l'adapter à la structure du réseau à représenter. Des fonctionnalités supplémentaires permettant d'optimiser la représentation sous forme de contraintes intégrées dans l'algorithme ou les algorithmes de post-traitement. Le dessin obtenu est influencé par l'algorithme choisi, ses caractéristiques et ses conventions (Pascal 2015).

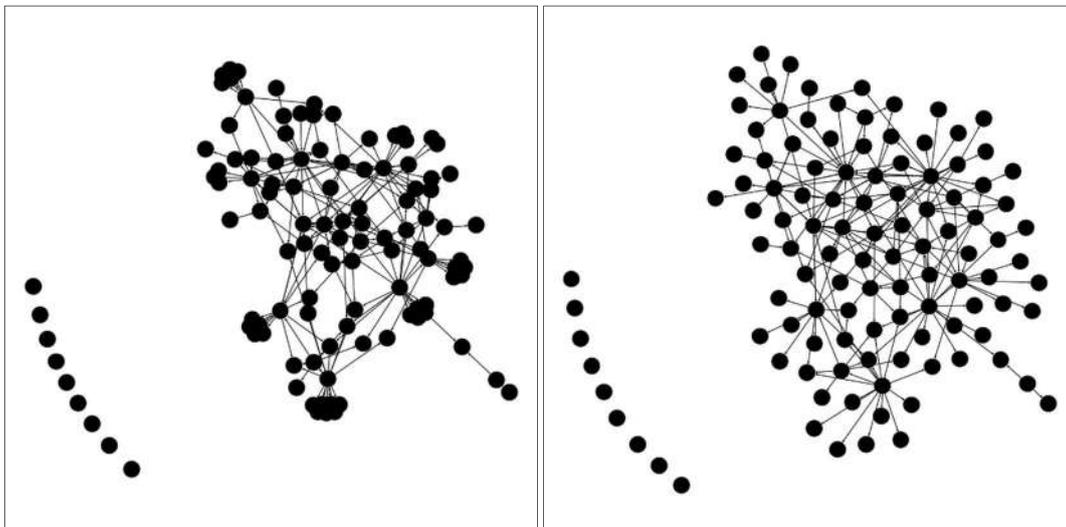


Figure 67 Représentation générée par l'algorithme Force Atlas sans post-traitement à gauche et avec algorithme de post-traitement à droite (réalisation : CAPENA)

Il est ensuite possible de modifier l'aspect des sommets ou nœuds en changeant leur taille et leur couleur à partir des caractéristiques associées dans la table de départ ou d'indicateurs statistiques calculés par le logiciel.

Parmi les paramètres statistiques attachés à un nœud, il y a :

- Le degré : il correspond au nombre de relations directes avec les nœuds voisins et met en évidence les nœuds les plus visibles du réseau.
- Le diamètre : c'est la longueur de la plus grande chaîne entre deux nœuds ; une chaîne étant composée de plusieurs arêtes.
- La centralité d'intermédiarité : elle est égale au nombre de fois que ce nœud est sur le chemin le plus court entre deux autres nœuds quelconques du graphe. Lorsque la valeur est importante, cela indique que le nœud a une place importante dans la transmission efficace des informations à d'autres nœuds du réseau. Elle permet donc de mettre en évidence des « leaders » et des « suiveurs loyaux ».
- La centralité de proximité : elle est déterminée par la longueur moyenne du chemin le plus court de ce nœud vers les autres nœuds du graphe. Elle met en évidence les « influenceurs ».
- La modularité : elle permet de mettre en évidence des communautés en mesurant la densité de connexion à l'intérieur des groupes et la compare à la densité entre les groupes (C Audouit, Chagnon, et Laroche 2021 ; Rebafka 2021).

L'aspect des liens pourra aussi être modifié à travers leur couleur et en se basant sur les caractéristiques qui ont pu leur être associées.

Un réseau ne se réduit pas à une somme de relations. Il constitue un ensemble où les membres sont plus ou moins interdépendants (Forsé 2008). La lecture du dessin peut ainsi se faire à plusieurs niveaux : son ensemble, des parties ou des nœuds particuliers.

Ce document est produit dans le cadre du Life Marha qui poursuit l'objectif de rétablir et maintenir le bon état de conservation des habitats naturels marins en mobilisant l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion des sites Natura 2000 habitats en mer. Piloté par l'Office Français de la biodiversité avec onze autres partenaires il est en partie financé par l'Union Européenne et le Ministère de la Transition écologique et solidaire et dure jusqu'en 2025.

Contact : [Christelle Noirot](#)

Suivez-nous sur LinkedIn : <https://www.linkedin.com/groups/13618978/>



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE



marha
marine habitats



Réalisé en partenariat avec

