

Sports nautiques sous-marins : plongée, randonnée palmée

Cap d'Erquy - Cap Fréhel

Description de l'activité

Définition

La plongée en scaphandre

La plongée en scaphandre autonome se pratique avec un équipement spécifique permettant de respirer de l'air dans un environnement pressurisé (bouteille de plongée). Cette activité permet la découverte des fonds marins, de la faune et de la flore qui les constituent, ainsi que l'exploration des épaves qui gisent sur les fonds marins.



Figure 1 : plongée en scaphandre autonome

La plongée libre



Figure 2 : plongée libre

La plongée libre, par opposition aux activités utilisant un scaphandre, se caractérise par un déplacement de surface pour observer le milieu marin en utilisant un équipement léger spécifique.

Le matériel de base utilisé pour ce type d'activité est simple : il est constitué d'un masque, parfois d'un tuba et de palmes, et selon l'approche, d'une combinaison isothermique qui peut être complétée par une ceinture de lest. Un support de surface peut également être associé (bouée, planche, canoë, kayak, bateau, etc.). La pratique est organisée autour de la plongée en apnée, la randonnée subaquatique sous ses multiples facettes et la nage avec palmes.

La pratique d'une activité de découverte subaquatique est très attrayante pour un large public car sa mise en œuvre peut être très simple. Elle a d'ailleurs connu un fort développement ces dernières années. Dans sa forme la plus accessible, l'utilisation d'un simple masque pour regarder sous l'eau suffit. (Agence des aires marines protégées, 2009)

L'activité sur le site Natura 2000

Spatialisation de l'activité

Les clubs organisent des sorties sur différents sites de plongée (tombants, enrochements, épave,...) :

- **Le pied du Cap d'Erquy**, la biodiversité marine y est riche et abondante (Histoire d'eau, s.d.).
- **L'Amas du Cap Fréhel** (10 – 25 m de profondeur). Les courants y sont forts et la plongée se fait en remontant contre la paroi de l'îlot.
- Les **grottes de Fréhel** sont un site de plongée de faible profondeur où les lampes sont indispensables dans la pénombre.
- Les **grottes de la Pointe du Jas** accueillent des plongeurs juste au-dessous du Cap Fréhel entre 0 et 15 m de profondeur.
- La **faille de la Fauconnière** au sortir de laquelle on observe des laminaires.
- La **Pointe de Château Renard**, entre 5 et 25m de profondeur. Les plongeurs mouillent au pied des falaises de grès rose du Cap Fréhel. Sous l'eau les gros blocs de pierre s'empilent et créent une véritable nurserie pour les poissons.
- La **Catis**, grande roche isolée à environ 3 miles au nord du Cap Fréhel (15 à 35 m de profondeur). Elle est considérée par certains clubs comme le plus beau spot du secteur et accueille une biodiversité très importante (Plong'Evasion, s.d.).
- L'**anse de Lalatte**. Les plongeurs évoluent sur des fonds de 3 à 6 mètres, dans un herbier de zostères, puis longent l'arrête rocheuse couverte de laminaires qui part du Fort Lalatte, jusqu'à 15 m de profondeur.
- Les **Roches de Lalatte** (15 – 25 m de profondeur). La plongée ne s'y pratique que par faible coefficient de marée.
- La **Basse Raymonde** (0 – 20 m de profondeur). C'est une roche découverte entre Fréhel et la Pointe de Lalatte.
- Les **Bourdinots** sont des roches découvertes à marée basse, et situées tout près de l'entrée du port de Saint-Cast. Le site de plongée, très vaste, est entre 15 et 25m de profondeur.
- Le **petit Episcopat** : cette roche fait partie du site des Bourdinots.
- Dans les **Bourdinots Ouest**, les plongeurs descendent le long des roches couvertes de laminaires suivant les étages de la végétation.
- Les **Bourdinots Est**. Il s'agit d'un plateau rocheux, qui s'élève de 4 mètres au-dessus du fond, riche en faune et en flore.
- **Nerput** (0-25m) : plateau rocheux situé entre la surface et 25m de profondeur.
- Les **roches de Banchenou** présentent de beaux tombants.
- La **Roche de Canevez** est un site de plongée de 0 à 10m de profondeur.
- La **Roche Noire (5-15m)** : Le site est situé au nord de l'île des Hébihens, à l'abri de la barrière des haches.
- La **plage de la Mare** (0-12m) est fréquentée par des plongeurs au départ de la plage. est bien abrité des courants par une barrière rocheuse qui découvre à mer basse.
- L'épave du **Laplace** de plus de 90 mètres de long est située entre 100 et 200 mètres dans le sud-ouest de la bouée de *danger isolé* à l'Est de la Pointe de Lalatte. Le site se trouve entre 15 et 25 m de profondeur.
- L'épave du **Frémur** repose par 20 à 25 m de fond sur du sable. Peu plongée, elle est très riche en faune et flore.
- autour des **îles des Hébihens**

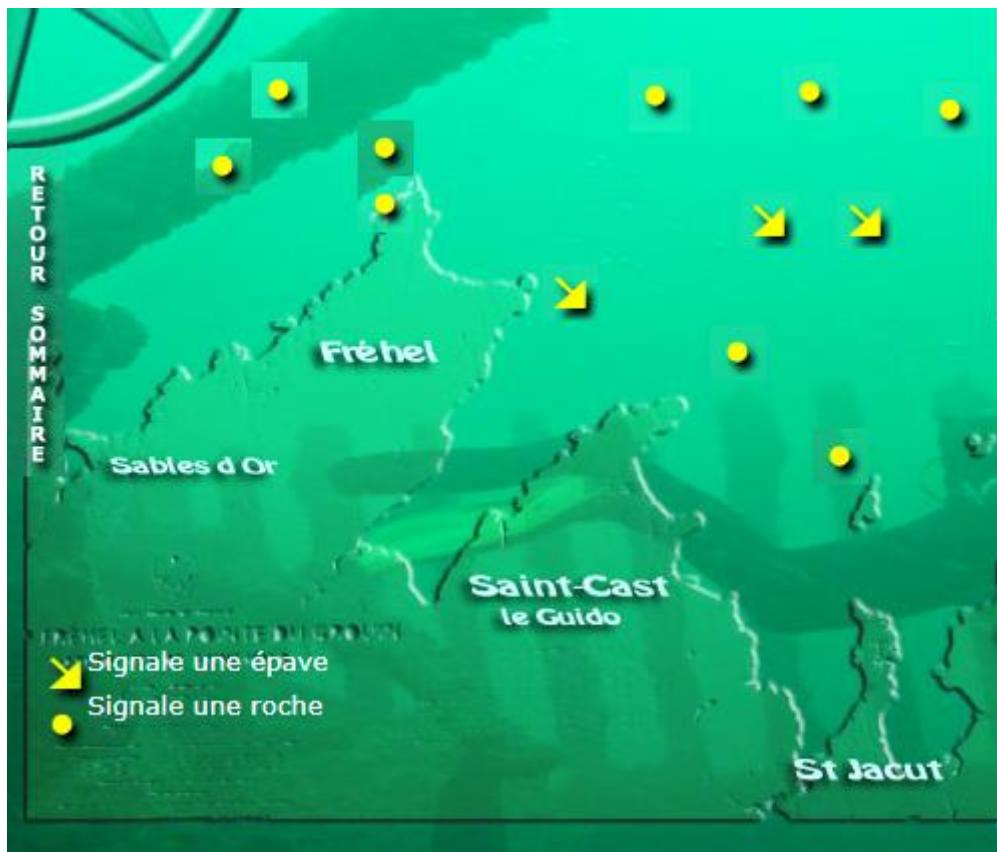


Figure 3 : Localisation de certains sites de plongée (Plong'Evasion, s.d.)

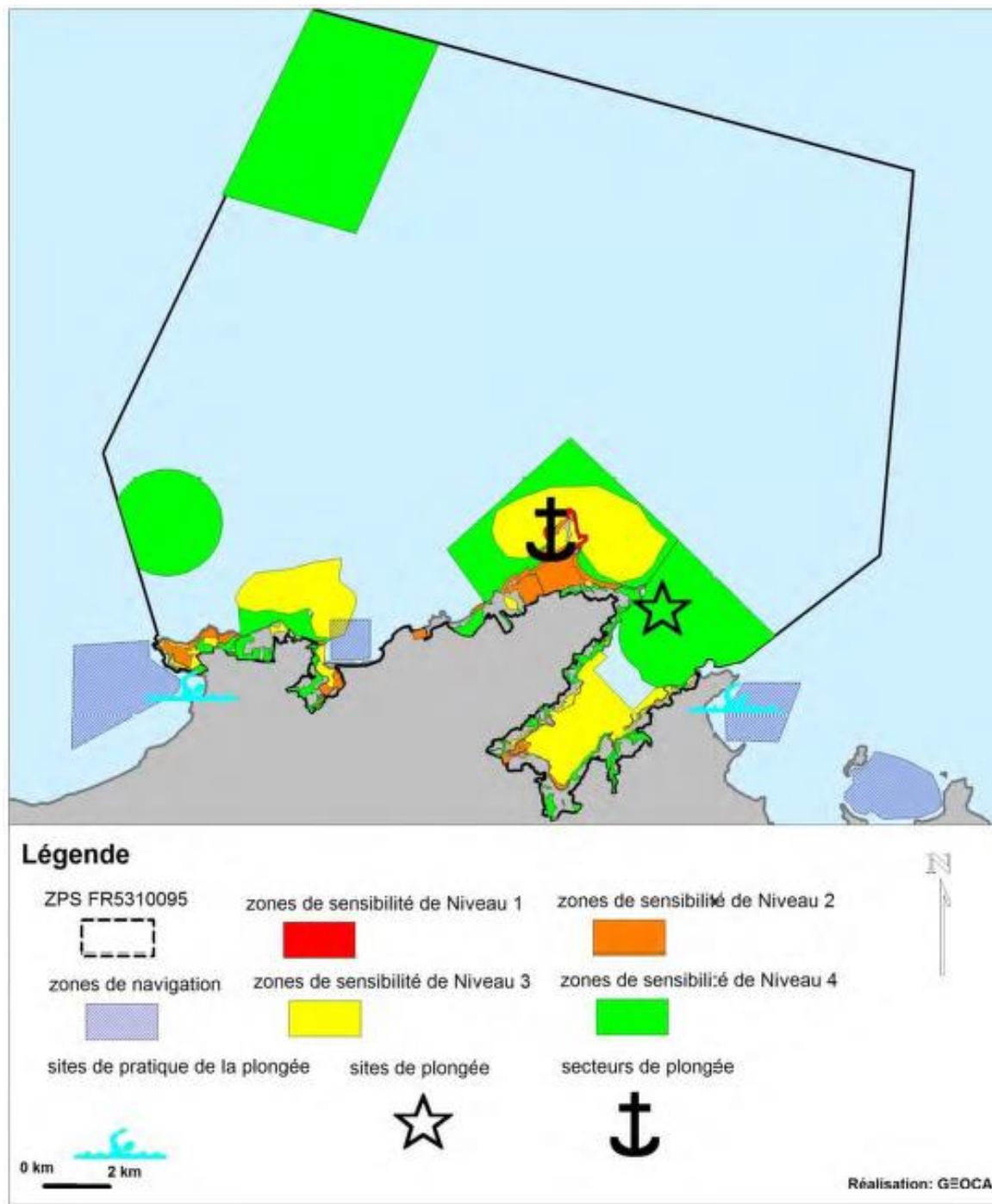


Figure 4 : Localisation des sites de plongée dans le site Natura 2000 et zones de sensibilité avifaunistique (GEOCA, 2015)

Acteurs et pratiquants

La plongée sous-marine est une activité très pratiquée dans le site Natura 2000. On peut distinguer l'activité pratiquée de manière individuelle, souvent dans un cadre de pêche ou de chasse sous-marine, de l'activité de découverte pratiquée en groupe au sein des clubs de plongée (GEOCA, 2015).

Tableau 1 : Clubs de plongée présents dans et à proximité du site Natura 2000

Club_de_plongée	Commune
Histoire d'eau	Erquy
Plong'Evasion	Saint-Cast-le-Guildo
Saint-Cast Plongée	Saint-Cast-le-Guildo

Selon les clubs, les calendriers changent. Des plongées sont organisées toute l'année, mais les sorties sont plus fréquentes en été (GEOCA, 2015). Certains clubs concentrent leurs activités en mer entre avril et novembre (Histoire d'eau, s.d.).

Les sorties sont les moins nombreuses sur la période de novembre à mars (Narco Club Plongée St-Quay, s.d.) (Club Epave, s.d.) (Saint Cast Plongée, s.d.).

L'âge des pratiquants varie de 12 à 60-70 ans.

Un petit groupe de plongeurs locaux fréquente le club Histoire d'eau à Erquy, mais la majorité des pratiquants ne viennent pas d'Erquy. La saison estivale accueille surtout des débutants quand des personnes ayant déjà une expérience de plongée pratiquent à l'année. (Spizzo, 2020)

Les plongeurs peuvent venir de tout le grand ouest. Des clubs s'entraînent en piscine durant l'année et viennent pratiquer sur la côte à l'occasion de week-ends organisés pour la plongée. Les clubs de plongée locaux sont alors sollicités en tant que prestataires pour se rendre sur site.

L'âge des pratiquants a tendance à augmenter. Les clubs ont du mal à attirer des jeunes en plongée bouteille. Cette activité n'attire pas autant que d'autres activités nautiques plus à la mode. (Spizzo, 2020)

Saisonnalité des pratiques

L'activité de plongée se pratique toute l'année. Une fréquence plus importante de plongée est observée en été. Certains clubs ne proposent de plonger qu'entre mi-mars et mi-décembre avec en moyenne 3 plongées par week-end (Club Epave, s.d.).

Les randonnées subaquatiques sont proposées en été, et au printemps et en septembre-octobre avec les scolaires et MJC.

Les entraînements en piscine sont pratiqués toute l'année à Pléneuf Val André et Lamballe. (Spizzo, 2020)

Le Narco Club organise des plongées de formation en mer d'avril à octobre (Narco Club Plongée St-Quay, s.d.).

Eléments qualitatifs

Les clubs de plongée proposent des formations de plongée en scaphandre, en apnée et des randonnées en nage avec palmes. Certains clubs organisent des sorties de pêche sous-marine.

La majorité des pratiquants de plongée libre resterait très près du bord, depuis les sites les plus accessibles, notamment les plages, et de façon autonome. (Hegron, 2018)

Le club Epave organise régulièrement des plongées à thèmes « Bio ». Les encadrants accompagnent les plongeurs pour leur apprendre à observer et identifier les différentes espèces rencontrées (Club Epave, s.d.)

Des randonnées palmées sont également proposées. S'adressant aux groupes, familles ou amis, la randonnée palmée se pratique à faible profondeur. Les sorties durent en général une demi-journée. Un club propose des départs en bateau depuis Erquy pour amener les pratiquants sur site (Histoire d'eau, s.d.).

Bien que la pratique avec bouteille soit majoritaire, les clubs organisent des randonnées subaquatiques avec des débutants, des groupes scolaires et des colonies de vacances. Les parcours sont dépendant des marées. Pendant ces randonnées subaquatiques, les pratiquants évoluent à la surface dans et au fond de l'eau sans bouteille, avec une combinaison, des palmes, un masque et un tuba.

Les sorties plongée se font sur un site et durent une demi-journée comprenant le temps de s'équiper, le trajet en bateau et l'heure de plongée.

L'activité est environnement-spécifique donc très règlementée. Le 1er niveau peut être passé à 14 ans, puis les jeunes doivent attendre 16 ans pour passer le 2ème niveau puis 18 ans pour passer le 3ème niveau. (Spizzo, 2020)

Les bonnes pratiques sont aujourd'hui acquises. Il n'est même plus nécessaire de rappeler aux pratiquants de rien toucher sur les fonds, ne rien remonter de l'eau car ils sont déjà sensibilisés. L'activité de plongée est celle d'une simple observation. (Spizzo, 2020) Le respect de l'environnement fait partie de l'apprentissage technique de la plongée. Des cours sont donnés aux formateurs au niveau du département. (Cottin, 2020)

Réglementation et encadrement de l'activité

Gestion de l'activité

Quatre organismes sont spécialisés dans l'organisation de l'activité de la plongée sous-marine de loisir, et délivrent les qualifications de plongeur : la **Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins (FFESSM)**, la **Fédération Sportive et Gymnique du Travail (FSGT)**, l'**Association Nationale des Moniteurs de Plongée (ANMP)** et le **Syndicat National des Moniteurs de Plongée (SNMP)**.

La randonnée subaquatique relève des compétences relatives à l'encadrement de la plongée. La **Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins (FFESSM)** déjà délégataire pour la plongée en scaphandre et la nage avec palmes, est également délégataire pour la plongée libre. A ce titre, la FFESSM est la référence pour la définition des conditions de pratique et d'encadrement. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Cadre réglementaire

La pratique de la plongée sous-marine est parmi les activités de loisirs les plus réglementées. La **pratique de la plongée à l'air** est notamment soumise aux articles A322-71 à A322-87 et annexes III-14 à III-17 du Code du Sport (règles techniques et de sécurité dans les établissements organisant la plongée à l'air).

L'accès aux sites et installations peut être localement réglementé, notamment avec la mise en place d'un zonage ou de bouées d'amarrages spécifiques aux bateaux de plongée (ces bouées devant avoir fait l'objet d'une demande d'autorisation d'occupation temporaire et plusieurs chartes de bonne conduite locales. (Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie. Préfecture maritime de l'Atlantique. Préfecture de la région Pays de la Loire, 2012)

Il n'existe pas de réglementation applicable sur les conditions d'organisation et de pratique de l'activité de **randonnée subaquatique**. Les dispositions du code du sport sur la plongée subaquatique ne visent pas les pratiques en apnée. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/Espèces Natura 2000

Plus que la présence ponctuelle d'un groupe de plongeur sur un site, c'est principalement la concentration des plongeurs sur les mêmes sites de plongée et la répétition de leurs passages à des endroits bien localisés qui peut être à l'origine d'une pression forte sur le milieu naturel, et qui engendre des impacts significatifs sur certaines zones.

La fréquentation par les bateaux et l'activité à la surface de l'eau peuvent induire les mêmes pressions que les activités nautiques motorisées (GEOCA, 2015).

→ *Dérangement*

La plongée sous-marine peut représenter une source de dérangement pour la faune marine observée, par la présence visuelle, l'éclairage (utilisation de lampes et photographie avec flash), le retournement des pierres (Agence des aires marines protégées, 2009).

Le déroulement de l'activité de plongée au pied de colonies d'oiseaux nicheurs ou à proximité directe d'un reposoir peut générer un dérangement important, notamment lorsque le bateau mouille au ras des falaises durant plusieurs heures. Si le niveau de dérangement peut être assez faible, la répétition et l'effet cumulé peuvent avoir des incidences (GEOCA, 2015).

→ *Le retournement des pierres*

Les retournements de pierres par les plongeurs peuvent provoquer la destruction de micro-habitats ou le déplacement des organismes marins. Il est donc important d'inciter les plongeurs à remettre en place tout bloc qui aurait été manipulé et à limiter les interventions sur le milieu.

→ *Dégénération des organismes fixés et des habitats*

La dégradation des organismes fixés (arrachages, cassures, dégradations) peut être liée aux coups de palmes intempestifs sur le fond ou les parois du fait d'une mauvaise stabilisation, mais également au piétinement, à l'agenouillement, au contact des mains sur le substrat pour se maintenir stable, aux chocs causés par les bouteilles de plongée ou toute autre partie de l'équipement. C'est la répétition et la concentration des plongeurs sur un même site qui est susceptible d'amener une pression forte sur les habitats présents.

Ces actions ont diverses conséquences sur les communautés sublittorales rocheuses :

- changements dans les modèles de couverture algale au niveau des secteurs peu profonds rocheux,
- remise en suspension des sédiments,
- dégradations et des cassures sur ces organismes fragiles.

Des études ont également démontré que les plongeurs utilisateurs d'appareils photos ou de caméra sont plus susceptibles d'entrer en contact avec le substrat, et donc de causer des dommages à la faune fixée. Il en est de même pour les plongeurs les moins expérimentés. (Agence des aires marines protégées, 2009)

→ *Remise en suspension des sédiments*

Le palmage au-dessus des fonds sableux peut être à l'origine d'une remise en suspension des sédiments, principalement lors des arrivées et départs sur les fonds. Or la zone superficielle du sédiment est une zone riche en faune s'y enfouissant ou s'y nourrissant. Les sédiments, en se redéposant sur les polypes, peuvent aussi exercer un stress supplémentaire sur les colonies de coraux et ébranler la résilience des habitats récifaux. (Agence des aires marines protégées, 2009)

D'autres pressions ne sont pas liées à l'action du plongeur lui-même mais à l'accès au site à l'aide de moyens motorisés :

→ *Ancrages sur les habitats sensibles*

La pratique de la plongée sous-marine peut engendrer une dégradation du milieu marin causée par les mouillages des bateaux de plongée.

Les ancrages ont des impacts négatifs sur les habitats par l'arrachage qu'ils génèrent lors de la pose et du relèvement de l'ancre. La destruction du milieu est accentuée par la répétition des ancrages et par des manœuvres de mouillages et des types d'ancres inadaptés. Cependant, les capacités de recolonisation de l'espèce endommagée par les ancrages restent encore mal connues, de même que les effets à long terme de ces ancrages sur herbiers.

→ *Contamination en hydrocarbures*

On peut distinguer différents types de rejets d'hydrocarbures liés aux pratiques nautiques : les émissions dans l'atmosphère liées aux moteurs des navires de plaisance, les débordements au moment de l'avitaillement, les rejets d'hydrocarbures en mer provenant de l'espace moteur des navires et les rejets légaux en mer.

Les hydrocarbures, en touchant en premier lieu le phytoplancton à la surface de l'eau, s'accumulent dans toute la chaîne alimentaire. Les pollutions par les hydrocarbures affectent ainsi les oiseaux et les mammifères marins. Pour les premiers, elles provoquent la perte de l'imperméabilité du plumage. Pour les seconds, elles entraînent des intoxications ou des asphyxies des animaux. (Agence des aires marines protégées, 2009)

→ Dérangement de la faune et de l'avifaune

L'approche des pratiquants de sports nautiques peut provoquer l'envol des oiseaux présents et perturber les phases de repos ou de reproduction essentielles aux cycles biologiques de l'avifaune.

Présence visuelle

La fréquentation nautique peut provoquer un délaissement de certains sites de nidification, de reproduction, de repos ou de nourrissage lorsqu'elle se fait à proximité des zones fonctionnelles pour l'avifaune. Certaines espèces sont particulièrement sensibles aux dérangements : les goélands, les sternes, ou encore les cormorans, ainsi que les oiseaux d'estran de manière générale.

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

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

Perturbation sonore

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

Les sons sous-marins générés par la coque, l'hélice et l'échappement des moteurs ont des impacts négatifs sur les mammifères marins. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Tableau 2 : Récapitulatif des pressions par activité

Perception locale des impacts générés par l'activité

Les pratiquants interrogés se sont exprimés sur les impacts potentiellement générés par leur activité :

L'impact de la plongée sur la biodiversité paraît infime. Le seul impact est celui généré par l'ancre et la chaîne du bateau. Les plongeurs en eux-mêmes ont très peu d'impacts sur le milieu. (Spizzo, 2020)

Initiatives et leviers d'actions

De nombreuses chartes sont déjà mises en place pour la pratique de la plongée sous-marine telle que la **Charte internationale du plongeur responsable** de Longitude 181 (à laquelle ont notamment adhéré la FFESSM, la FSGT, l'ANMP, et le SNMP) ou la charte « **Protection de la nature : dix règles d'or** » du FFESSM et CMAS.

Au sein de la FFESSM, la Commission Environnement et Biologie Subaquatiques est chargée de faire découvrir aux plongeurs la faune et la flore marine, ainsi que les aspects biologiques, écologiques et environnementaux du milieu marin. Elle organise également des **stages de découverte** et de **formation sur le milieu marin**.

Une des conséquences positives des activités de plongée sous-marine est l'amélioration de la connaissance du milieu. En effet, la présence permanente des plongeurs sur les sites peut être une source de connaissance des habitats et des espèces de ce site, notamment en cas de plongée à caractère « biologique », et également un moyen d'alerte de toute dégradation du milieu qui serait constatée.

L'association « Longitude 181 » incite ses adhérents à respecter une **charte** et à suivre des **recommandations environnementales**. Celles-ci portent sur le comportement des plongeurs pour limiter les impacts (zones de mouillage etc...) Les clubs de plongée peuvent faire le choix de signer la charte de l'association pour s'engager dans une démarche respectueuse de l'environnement. (Cottin, 2020)

Initiatives locales

Le club Histoire d'Eau à Erquy a travaillé sur les différents types de mouillages fixes qui pourraient être installés sur les sites de pratique pour éviter les impacts liés à l'ancrage des bateaux à chaque sortie de plongée. Un mémoire comparant les mouillages envisageables et les expériences sur d'autres sites a été rédigé par un stagiaire. Ce projet a été élaboré pour protéger les fonds marins. Cependant, la redevance imposée au club pour la pose de mouillages fixes a été un obstacle à la poursuite du projet. (Spizzo, 2020)

Depuis quelques années, une sensibilisation à la biodiversité est transmise par la fédération de plongée.

Des nettoyages des fonds marins sont organisés avec les pratiquants. Un site connu pour être souillé est choisi puis les pratiquants s'y rendent pour une opération de ramassage des déchets. Le club Histoire d'Eau a déjà fait paraître un article sur une de ces opérations et les déchets ramassés pour sensibiliser sur cette thématique. (Spizzo, 2020)

Le Narco-Club de Saint-Quay-Portrieux a édité deux livres sur la faune et la flore marine de la baie de Saint-Brieuc, d'après ses photos sous-marines. Ces livres sont des inventaires de ce que les plongeurs observent dans la baie. Les photos servent aussi de support à des expositions qui sont organisées à l'occasion de festivals locaux (comme par exemple le festival NaturArmor de Vivarmor Nature). Des expositions photos avec un concours photographique des fonds marins ont déjà été organisées par le club. (Cottin, 2020)

Un projet en cours est de créer une commission départementale sur la biologie au sein du comité départemental de plongée.

Les encadrants demandent aux pratiquants de ne pas toucher ni remonter quoi que ce soit en plongée. Les bouteilles en plastique sont interdites dans le bateau. Chacun a un gobelet individuel. Il arrive que des plongeurs remontent des déchets du fond. Les débutants sont équipés de façon à ce qu'ils soient stabilisés en plongée et que tous leurs équipements soient attachés pour que rien ne racle le fond marin. (Cottin, 2020)

Préconisations

Dans son rapport *Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisations concernant la pratique des sports Nature* le GEOCA préconise d'éviter la pratique de la plongée à proximité des principaux secteurs de reproduction durant la saison de reproduction (mars à mi-juillet) : Amas du cap, cap Fréhel. Les sentiers d'accès terrestres des plongeurs pourraient également faire l'objet d'un recensement afin d'identifier d'éventuels risques de dérangement sur des oiseaux nicheurs.

Une formation et une sensibilisation des encadrants seraient nécessaires (présentation des espèces sensibles et des risques liés à la pratique, zones les plus sensibles, identification des comportements, bonnes pratiques à suivre). (GEOCA, 2015)

Bibliographie

- Agence des aires marines protégées. (2009). *Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer - Activités - interactions - Dispositifs d'encadrement - Orientations de gestion - Tome 1 Sports et loisirs en mer.*
- Club Epave. (s.d.). *Exploration en baie de Saint-Brieuc.* Consulté le 2020, sur EPAVE Plongée en baie de Saint-Brieuc: <http://www.clubepave.fr/>
- Cottin, P. (2020, octobre 21). Entretien - Narco Club. (P. Blanchard, Intervieweur)
- GEOCA. (2015). *Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisation concernant la pratique des sports de nature ZPS Cap d'Erquy-Cap Fréhel.*
- Hegron, R. (2018, 01 30). Entretien DDDCSJS. (C. Bricout, Intervieweur)
- Histoire d'eau. (s.d.). *Activités.* Consulté le 2020, sur Histoire d'eau Ecole de plongée Erquy: <http://histoiredaeaplongee.com/d%C3%A9couvrir/randonn%C3%A9e.html>
- Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie. Préfecture maritime de l'Atlantique. Préfecture de la région Pays de la Loire. (2012). *Evaluation initiale des eaux marines - Sous région marine Golfe de Gascogne.* Directive cadre stratégie pour le milieu marin.
- Narco Club Plongée St-Quay. (s.d.). *Exploration.* Consulté le 2020, sur Narco Club Plongée Saint-Quay: <https://sites.google.com/site/narcoclub/activites-1/plongee-sous-marine>
- Plong'Evasion. (s.d.). *Les sites de plongée.* Consulté le 2020, sur Plong'Evasion: <http://www.plongevasion.com/page%20sites%20de%20plongee.html#>
- Saint Cast Plongée. (s.d.). *Le club.* Consulté le 2020, sur Saint Cats Plongée: <http://www.saintcastplongee.eu/sites/>
- Spizzo, F. (2020, novembre 5). Entretien - Histoire d'Eau Plongée. (P. Blanchard, Intervieweur)