

# Sports nautiques sous-marins : plongée, randonnée palmée

*Baie de Lencieux - Colombière*

## 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 : Plongeurs sous-marins en scaphandre autonome (Saint-Cast Plongée)**

### La 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.



Figure 2 : Plongée libre (Armor Plongée)

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,...) :

- La **plage de la Mare** (0-12m) est fréquentée par des plongeurs au départ de la plage et bien abritée des courants par une barrière rocheuse qui découvre à mer basse.
- Les **Bourdinots** sont des roches découvrantes 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.

- **Frémur** : Epave d'un sablier de 39 mètres de long. Elle est retournée sur le banc de sable, offrant un abri artificiel pour de nombreuses espèces (Saint-Malo Plongée Emeraude, s.d.). Elle repose par 20 à 30 m de fond sur du sable. Peu plongée, elle est très riche en faune et flore.
  - Les **roches de Banchenou** présentent de beaux tombants entre 15 et 30 m de profondeur.
  - 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.
  - autour des **îles des Hébihens**. Le site est propice au baptême de plongée (Plong'Evasion, s.d.).
  - **Grande Brousse** : site de 20 mètres de profondeur.
  - **Nerput (0-25m)** : plateau rocheux situé entre la surface et 25m de profondeur.
  - **Grand Puant** : site à 20 mètres de profondeur.
  - **Basse Poulverre** : Têtes de roches situées à l'abri du courant dans la baie de St Lunaire. Située à 200 mètres sur le même plateau que la Basse Chèvre. Site accessible, de 6 à 20 mètres, tout en rond autour de la tête de roche principale.
  - **Basse Chèvre** : Site accessible, de 6 à 20 mètres, tout en rond autour de la tête de roche principale.
  - **Basse Chrétienne** : Têtes de roches situées à l'abri du courant dans la baie de St Lunaire. Site accessible, de 6 à 20 mètres, tout en rond autour de la tête de roche principale.
  - **M4600** : Epave de la seconde guerre mondiale, patrouilleur Allemand de 32 mètres de long. Epave assez dispersée du fait de multiples opérations de déminage.
  - **Buharats** : Têtes de roches offrant une biodiversité et un relief typique de St Malo. Site vaste offrant la possibilité de faire des parcours différents à 20 mètres de profondeur.
  - **Nouvelle découverte** : Têtes de roches et plateau situé derrière le phare des Courtils à – 20 m. Il offre une belle diversité de biologie sous-marine, ainsi qu'un vaste espace de plongée agrémenté par des failles et éboulis.
  - **Pierre des Portes** : sites de plongée à 20 m de profondeur.
  - **R021** : Epave de la seconde guerre mondiale, cargo réquisitionné par les Allemands. Proche de la roche des Courtils, l'épave repose de 6 à 20 mètres, le long du montant de la roche.
  - **Hilda/Skeldon** : Epaves accessibles facilement grâce à un mouillage fixe. La plongée permet de faire éventuellement les 2 épaves. Site de plongée situé dans sentier sous-marin balisé.
  - **Hamone** : Barre rocheuse et épave se situant au milieu d'une crique de rochers. L'épave du Garibaldi offre une visite de sa cargaison d'ardoises, et le rocher de la Hamone offre une diversité biologique typique de la zone. Très accessible par son mouillage fixe. Site de plongée situé dans un sentier sous-marin balisé.
  - **Bunel** : Têtes de roches sur plateau. Ce site, proche de la surface à marée basse, fut la rencontre inattendue du "Fetlar", et à l'origine de son naufrage.
  - **Fetlar** : Epave d'un cargo, de 55 mètres de long. Site de plongée accessible facilement grâce à un mouillage fixe. Une épave très réputée de la baie.
  - **La Bâtière** : site de plongée à 20 m de profondeur.
- (Plong'Evasion, s.d.) (Saint-Malo Plongée Emeraude, s.d.)

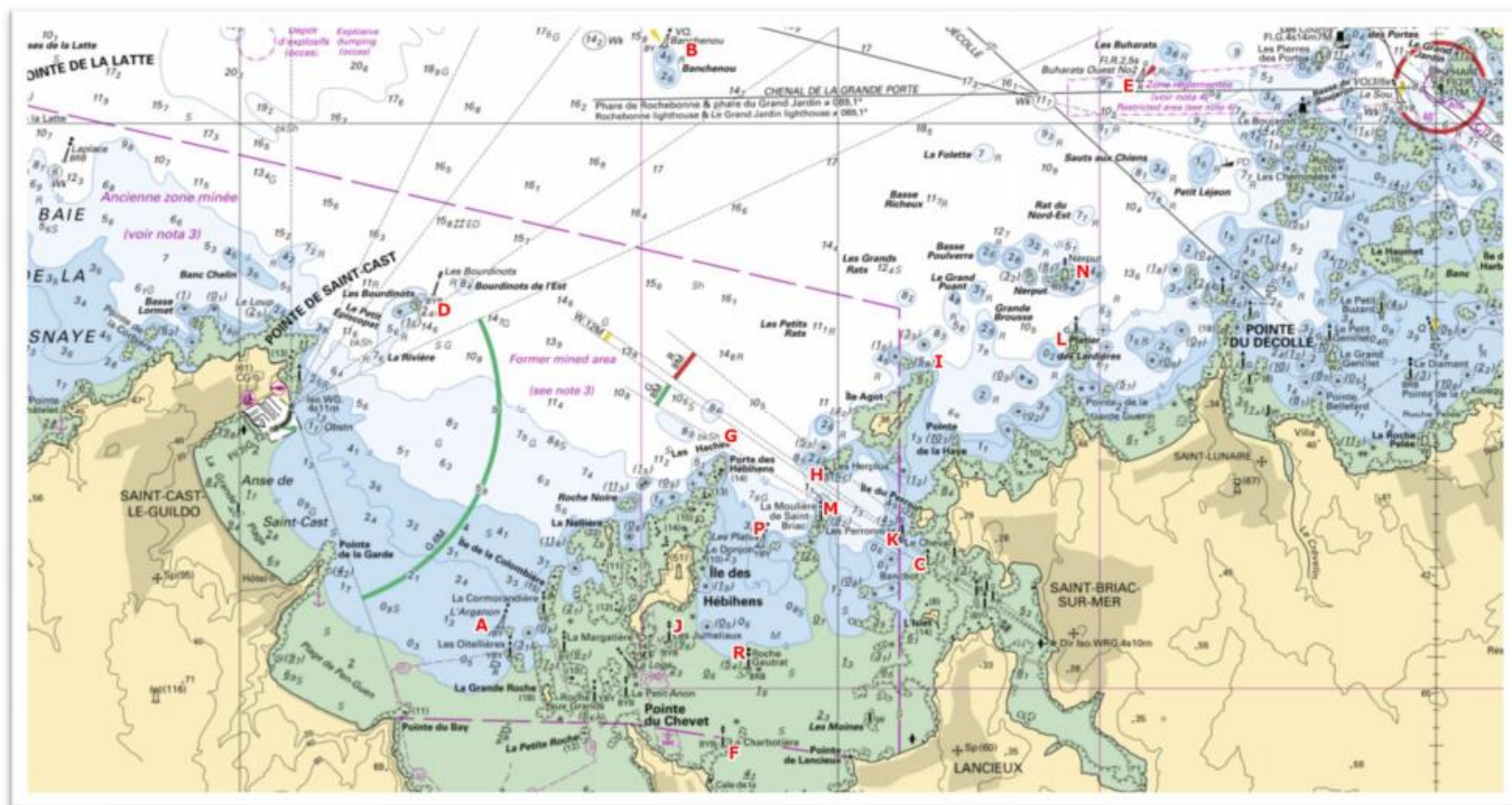
Des pratiquants se rendent dans la baie de la **Fresnaye**, derrière l'île **Cézembre**, à la **Catis** et dans la **Rance** (Robinette, 2021).

De la randonnée palmée est plutôt organisée à **Dinard** ou dans l'**estuaire de la Rance** par Nautilus Dive Center (Robinette, 2021).

La carte ci-dessous montre des points d'intérêt en mer :

DOCUMENT DE TRAVAIL





<b>A</b>	<b>L'Arganon</b>	<b>(BcW)</b>	<b>F</b>	<b>La Charbotière</b>	<b>(BcE)</b>	<b>M</b>	<b>La Moulière</b>	<b>(BcN)</b>	<b>R</b>	<b>Roche Gautrat</b>	<b>(Mdi)</b>
<b>B</b>	<b>Banchenou</b>	<b>(BcN)</b>	<b>G</b>	<b>Les Haches pointe nord</b>		<b>N</b>	<b>Nerput</b>	<b>(BcE)</b>	<b>V</b>	<b>Vieux Banc Ouest</b>	<b>(BcW)</b>
<b>C</b>	<b>Banchot</b>	<b>(MIT)</b>	<b>H</b>	<b>Les Herflux</b>	<b>(MIB)</b>	<b>K</b>	<b>Les Perronnias</b>	<b>(MIB)</b>	<b>X</b>	<b>Bouée de la ligne de départ</b>	
<b>D</b>	<b>Les Bourdinots</b>	<b>(BcE)</b>	<b>I</b>	<b>Île Agot pointe nord</b>		<b>L</b>	<b>Platier des Lardières</b>	<b>(MIT)</b>	<b>Y</b>	<b>Bouée de dégagement</b>	
<b>E</b>	<b>Buharats Ouest</b>	<b>(MIB)</b>	<b>J</b>	<b>Les Jumeliaux</b>	<b>(BcE)</b>	<b>P</b>	<b>Les Platus</b>	<b>(BcW)</b>	<b>Z</b>	<b>Ligne d'arrivée</b>	

Bc = Bouée cardinale – MI = Marque latérale – N S E W = Nord, Sud, Est, Ouest – Mdi = Marque Danger Isolé

Figure 3 : Carte des points d'intérêt en mer (Yacht club Saint-Briac, s.d.)

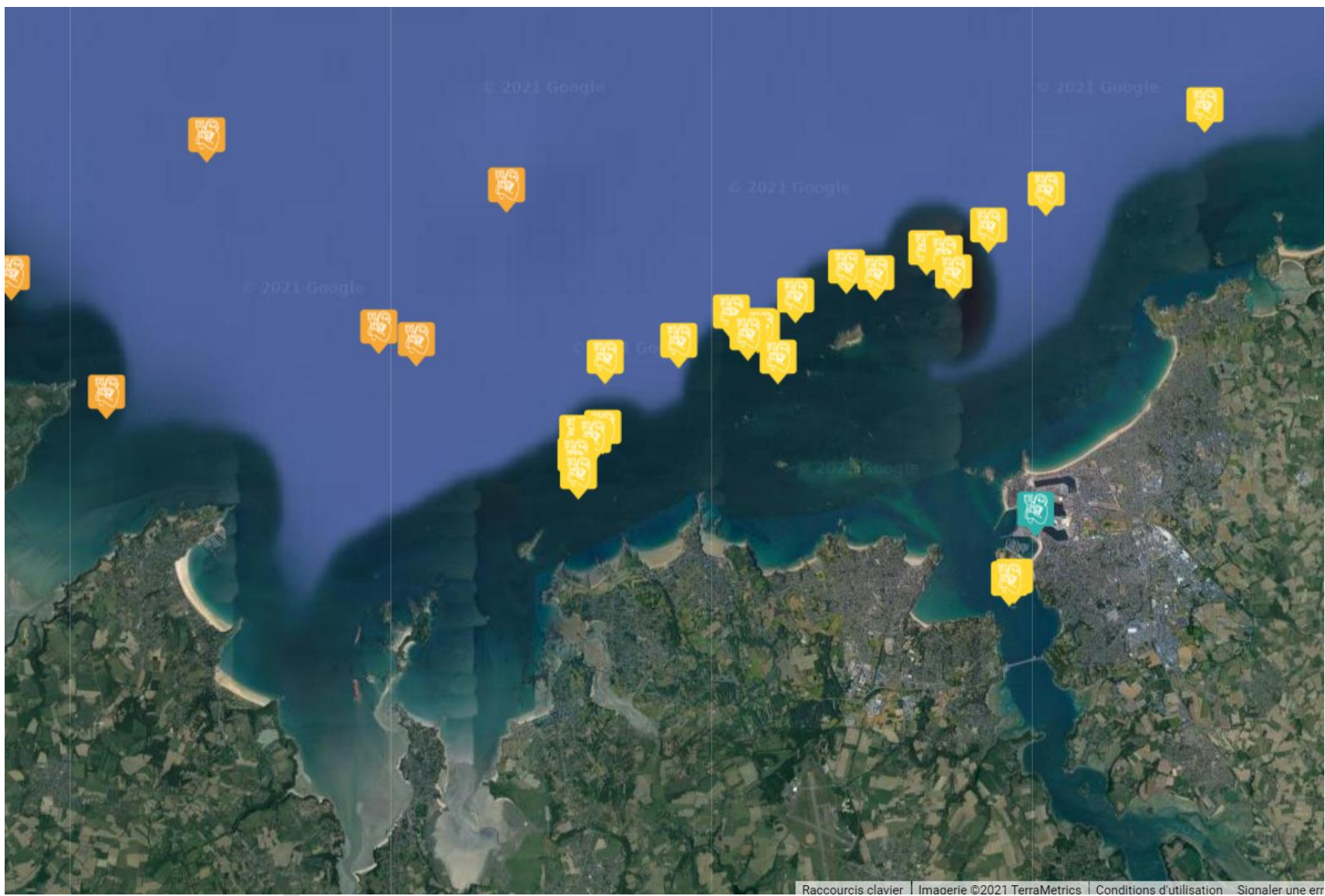


Figure 4 : Localisation des sites de plongée (Saint-Malo Plongée Emeraude, s.d.)

### Acteurs et pratiquants

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
Plong'Evasion	Saint-Cast-le-Guildo
Saint-Cast Plongée	Saint-Cast-le-Guildo
Club Subaquatique Dinardais	Dinard
Nautilus Dive Center	Dinard
Liquide	Saint-Briac
Saint-Malo Plongée Emeraude	Saint-Malo
Club subaquatique de la Côte d'Emeraude	Saint-Malo
Dinan Plongée Rance Emeraude	Taden

L'âge des pratiquants varie de six à plus de 80 ans.

Ce sont majoritairement des touristes qui viennent plonger durant les périodes de vacances (Robinette, 2021).

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

Selon les clubs, les calendriers changent. Des plongées sont organisées toute l'année, mais les sorties sont plus fréquentes en été (GEOCA, 2015). La seule limite à la pratique est la température de l'eau (Robinette, 2021). Certains clubs concentrent leurs activités en mer entre avril et novembre (Club sub-aquatique de la Côte d'Emeraude, s.d.). Les sorties sont les moins nombreuses sur la période de novembre à mars (Saint Cast Plongée, s.d.).

Face à la hausse du nombre de demandes en été, des moniteurs sont recrutés en renfort durant la période estivale (Robinette, 2021).

Dans de nombreux clubs, un planning des sorties est proposé tous les mois, adaptable selon les conditions météorologiques (Robinette, 2021).

### Éléments 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 ou du hockey subaquatique (Club sub-aquatique de la Côte d'Emeraude, s.d.). Des pratiquants font de l'exploration, à la recherche de nouveaux spots de plongée. Cependant c'est une activité qui nécessite



de bonnes compétences en plongée, elle est donc minime. Cette exploration est plutôt pratiquée de manière autonome (Robinette, 2021).

Les clubs forment aussi de futurs encadrants (Robinette, 2021).

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).

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 (Spizzo, 2020).

Des sorties peuvent être organisées à la demande. Elles peuvent être ciblées par thématique comme par exemple des sorties photos (Robinette, 2021).

L'activité est environnement-spécifique donc très réglementée. 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).

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



La plongée dans les zones de mouillages est interdite (Robinette, 2021).

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.

#### *→ Dégradation 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 ancres 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**

X : Contribution potentielle de l'activité à la pression	Dérangement	Retournement des pierres	Dégradation des organismes fixés et des habitats	Remise en suspension des sédiments	Ancrages sur les habitats sensibles	Contamination en hydrocarbures	Dérangement de l'avifaune	Dérangement des mammifères marins
Plongée en scaphandre	X	X	X	X	X	X	X	X
Plongée libre	X	X	X	X	X	X	X	X

### **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). En plongée, les bateaux sont fixés à l'aide d'ancrage bien que cela détériore les fonds marins. La solution pourrait être d'avoir une zone ou des mouillages dédiés pour s'amarrer. Il est dommage que les démarches ne soient pas simplifiées pour aider les clubs volontaires à mettre en place ce genre de solution (Spizzo, 2020) (Robinette, 2021).

On observe de plus en plus de comportements irrespectueux de la biodiversité, même par des personnes sensibilisées. Ces plongeurs, qui raclent les fonds, sont surnommés « laboureurs » pour les dégâts qu'ils causent (Robinette, 2021).

## 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

Localement, le club Saint-Malo Plongée Emeraude incite ses pratiquants à adopter des pratiques responsables de l'environnement sous-marin en plongée. Il conduit des actions de préservation des fonds marins : mise en place de mouillages fixes, sentiers sous-marins de l'Observatoire de la Biologie Sous-Marine, actions de nettoyage des fonds, actions de sensibilisation auprès des milieux scolaires, etc... (Saint-Malo Plongée Emeraude, s.d.)

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).

Les plongeurs du club Nautilus Dive Center ramassent les déchets en mer. On trouve beaucoup de déchets, notamment dans et à proximité des zones de mouillages, certainement en raison du manque de poubelle. Des plongées de nettoyage sont réalisées à raison d'une à deux fois par an.

Les consignes qui sont données aux pratiquants sont de se maintenir un mètre au-dessus du fond. Un effort est fait aussi pour rincer le matériel avec de l'eau douce et n'utiliser que des produits biodégradables. Cependant il est difficile de mettre en place des protocoles autres que ceux préconisés par la fédération (l'eau de rinçage doit être différente pour chaque combinaison) (Robinette, 2021).



## 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 sub-aquatique de la Côte d'Emeraude. (s.d.). *Club sub-aquatique de la Côte d'Emeraude.*  
Récupéré sur CSCE Saint-Malo: <http://www.csce-stmalo.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://histoiredeauplongee.com/d%C3%A9couvrir/randonn%C3%A9e.html>
- Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Préfecture maritime de l'Atlantique. Préfecture de la région Pays de la Loire. (2012). *Evaluation initiale des eaux marines - Sous région marine Golfe de Gascogne.* Directive cadre stratégie pour le milieu marin.
- Plong'Evasion. (s.d.). *Les sites de plongée.* Consulté le 2020, sur Plong'Evasion: <http://www.plongevasion.com/page%20sites%20de%20plongee.html#>
- Robinette, D. (2021, 09 30). Entretien - Nautilus Dive Center. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Saint Cast Plongée. (s.d.). *Le club.* Consulté le 2020, sur Saint Cast Plongée: <http://www.saintcastplongee.eu/sites/>
- Saint-Malo Plongée Emeraude. (s.d.). *Sites de plongée.* Récupéré sur Saint-Malo Plongée Emeraude: <https://www.saintmaloplongee.com/site-de-plongee.html>
- Spizzo, F. (2020, novembre 5). Entretien - Histoire d'Eau Plongée. (P. Blanchard, Intervieweur)
- Yacht club Saint-Briac. (s.d.). *Des parcours possibles et régates.* Récupéré sur YCSB: <https://www.ycsb.fr/yacht-club>