

# SCHÉMA DE COHÉRENCE DES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

## ÉTUDES ET SPORTS SOUS-MARINS COMITÉ INTERRÉGIONAL DE BRETAGNE ET DES PAYS DE LA LOIRE



# ÉTUDES ET SPORTS SOUS-MARINS COMITÉ INTERRÉGIONAL DE BRETAGNE ET DES PAYS DE LA LOIRE

## SOMMAIRE

<b>PRÉAMBULE</b> .....	<b>3</b>
Présentation générale des activités subaquatiques.....	4
Organisation - gouvernance .....	5
Situation de la pratique dans les Pays de la Loire.....	6
■ DÉFINITIONS.....	6
Clubs et structures commerciales agréées (SCA).....	6
Licenciés et pratiquants.....	7
Activités et pratiques.....	9
■ L'IMPACT DU MACRO-ENVIRONNEMENT SUR LES SPORTS SOUS-MARINS.....	12
Approche démographique et géographique.....	12
Approche touristique et économique.....	13
Approche sportive et socio-éducative.....	14
Approche écologique.....	15
Approche technologique.....	15
Approche réglementaire.....	15
■ CONCLUSION.....	16
Les équipements, source d'inégalité de développement.....	16
La typologie des équipements.....	16
Constat.....	22
■ CONCLUSION.....	27
« Ambition 2025 ».....	28
■ 2012 : UN CONSTAT.....	28
■ 2012-2017 : POINT ZÉRO.....	28
■ 2017-2025 : PHASE DE MATURITÉ.....	28
Besoins en équipements à l'horizon 2025.....	29
Ressources.....	30
<b>TABLE DES ABRÉVIATIONS</b> .....	<b>30</b>

# PRÉAMBULE

Le développement de la pratique sportive sur le territoire passe par l'accès à des équipements de qualité. Ceux-ci doivent être accessibles à tous pour permettre une pratique la plus diversifiée possible, être adaptés aux usages aujourd'hui et capables de s'adapter à ceux de demain.

Ainsi, dans le cadre d'un aménagement sportif du territoire, il apparaît indispensable que la création et la modernisation des équipements soient pensées à l'échelle du territoire et au regard des besoins des ligériens. Cette vision stratégique doit intégrer les projets de développement des instances sportives et l'émergence de nouvelles formes de pratique.

Le Conseil régional des Pays de la Loire, le Comité régional olympique et sportif, la Direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale, avec le soutien du Cabinet Amnyos, ont décidé d'encourager les ligues et comités régionaux dans l'élaboration de schémas de cohérence des équipements sportifs.

Ces schémas sont avant tout des outils pour le mouvement sportif dans une perspective de développement des activités. Les schémas peuvent également être mis à la disposition de l'ensemble des acteurs engagés dans le sport. Ils permettent de partager une même vision des besoins et les perspectives possibles d'aménagement et d'équilibre des territoires en matière d'équipements et d'accès aux disciplines sportives.

# Présentation générale des activités subaquatiques

L'histoire moderne des activités subaquatiques commence en 1948 avec la structuration d'une fédération et l'émergence des premiers clubs. Dès l'origine, les clubs proposent plusieurs activités subaquatiques qu'ils pratiquent en s'appropriant des sites existants tels que la piscine publique, la carrière ou encore le bord de mer.

La Fédération française d'études et de sports sous-marins (FFESSM) compte 150 000 licenciés répartis dans 2 200 clubs associatifs et structures commerciales, dont **6 025 en Pays de la Loire répartis dans 100 clubs.**

La FFESSM compte **14 activités subaquatiques appelées plus communément « sports sous-marins »**, dont 3 disciplines culturelles : archéologie subaquatique, audiovisuelle, environnement et biologie subaquatiques ; neuf disciplines sportives : apnée, hockey subaquatique, nage en eau vive, nage avec palmes, orientation subaquatique, pêche sous-marine, plongée souterraine, tir sur cible subaquatique et technique (plongée sous-marine) ; 2 commissions de service : juridique, médicale et prévention.

L'archéologie subaquatique, l'environnement et biologie subaquatiques, la nage en eau vive, l'orientation subaquatique, la pêche sous-marine et la plongée souterraine se pratiquent en milieu naturel (lieu simple). Le hockey subaquatique et le tir sur cible subaquatique se pratiquent en milieu artificiel à l'exclusion des fosses de plongée (lieu simple). L'apnée, l'audiovisuelle, la nage avec palmes et la plongée technique se pratiquent quant à elles en milieu artificiel et en milieu naturel (lieu mixte).

**Compte tenu d'une telle diversité, les lieux de pratique et les équipements qui en découlent sont variés** : piscine, fosse de plongée, carrière aménagée, lac, rivière, pleine mer depuis un bateau et depuis la côte.

La pratique d'une activité subaquatique dite en « lieu simple » se compose généralement d'une à deux séances d'entraînement par semaine et de séances ponctuelles (compétition, stage particulier, etc.). Pour les activités en « lieu mixte », la pratique

se compose aussi d'une à deux séances d'entraînement par semaine - généralement en milieu artificiel - et d'une séance hebdomadaire en milieu naturel.

**La licence fédérale donne accès à toutes les activités subaquatiques au sein d'un club.** La politique de transversalité entre les disciplines mise en place depuis quelques années favorise la pluridisciplinarité au sein des clubs. Une structure peut ainsi être amenée à organiser la pratique d'une ou plusieurs disciplines dans plusieurs équipements sportifs. Ce qui est le cas d'une grande majorité des clubs en Pays de la Loire.

**8 disciplines organisent des championnats départementaux, régionaux voire nationaux** dont notamment la nage avec palmes qui est reconnue par le Ministère des Sports comme sport de haut niveau. Le hockey subaquatique, plusieurs fois titré aux championnats du Monde et d'Europe, ainsi que l'apnée sont deux disciplines majeures en devenir en France.

**Une année d'activités est composée de deux saisons** : la saison sportive de septembre à juin et la saison touristique d'avril à octobre. Les lieux de pratique en milieu naturel sont privilégiés en période estivale sans toutefois délaisser la pratique en milieu artificiel. Cet entraînement hebdomadaire reste, notamment pour la plongée sous-marine, le rendez-vous incontournable de formation et de sécurisation de l'activité.

**Les sports sous-marins sont considérés comme un des rares sports nautiques de proximité** et pas seulement cantonné au bord de mer. À l'intérieur des terres, dans des zones non bordées de côtes, des clubs se forment au sein des piscines publiques.

**Les déplacements organisés par les clubs implantés à l'intérieur des terres vers le bord de mer contribuent à faire connaître l'environnement marin** à ces populations. Dans le cas de carrières aménagées, c'est tout un bassin industriel qui revit une seconde période de développement et aide à la transmission du patrimoine industriel et au dynamisme des villages locaux.

**Le taux d'encadrement est très exigeant**, allant de 1 débutant par encadrant à 4 maximum en plongée sous-marine, jusqu'à une dizaine en moyenne pour les autres activités. À titre de comparaison, le volley-ball est de 1 pour 15. Les activités subaquatiques engendrent également un fort taux d'engagement bénévole dans la gestion d'un club avec les fonctions obligatoires de surveillant de séance (le directeur de plongée), de responsable du matériel et de son entretien obligatoire (le technicien en inspection visuelle), de secourisme (le moniteur de secourisme), de pilote de bateau et son entretien, etc. Cette autonomie de gestion implique qu'un licencié sur 5 occupe une fonction bénévole dans un club.

**La plongée sous-marine est l'activité subaquatique la plus pratiquée avec près de 80 % des licenciés.** Elle est composée de deux domaines : la plongée d'exploration et la plongée d'enseignement. En exploration, l'activité est organisée par un directeur de plongée qui répartit les plongeurs selon leur niveau de plongée en palanquée. Une palanquée est constituée de 2 (minimum) à 4 plongeurs (maximum) dirigés par un guide de palanquée. En enseignement,

l'activité est organisée par un directeur de plongée qui répartit les plongeurs en palanquée dirigée par un moniteur de plongée.

**Contrairement à leur dénomination, les activités subaquatiques ne concernent pas que des activités en immersion.** La nage avec palmes et la nage en eau vive sont deux activités qui peuvent être pratiquées en surface. Le seul véritable point commun matériel entre toutes les activités est la palme. Une autre dimension commune existe et qu'il ne faut pas négliger, est le véritable savoir-faire développé dans la gestion d'environnements ouverts, changeants et riches des trésors naturels qu'ils recèlent.

**Les sports sous-marins sont des disciplines exigeantes en matière d'équipements et de matériels, si bien que la pratique en structure est quasiment obligatoire.** Il est difficile de l'organiser indépendamment, hormis ceux qui ont un profil financier plus important. Aussi, et pour des raisons de sécurité, il est important de soutenir cette activité qui permet de faire découvrir au plus grand nombre les fonds marins.

## Organisation - gouvernance

**Le Comité interrégional de Bretagne et des Pays de la Loire (CIBPL) de la Fédération française d'études et de sports sous-marins (FFESSM) a pour objet de développer et de favoriser par tous les moyens appropriés, sur les plans sportif, technique, artistique, culturel ou scientifique, la connaissance et l'étude du monde subaquatique ainsi que la pratique de toutes les activités et sports subaquatiques ou connexes, notamment l'apnée et la nage avec accessoires pratiquée en piscine, mer, et lac, pour lesquelles la FFESSM a vocation de service public.** (Extrait des statuts votés en Assemblée générale électorale du 27 novembre 2009)

Créé en 1961, le CIBPL est géré par un comité directeur composé de 17 membres élus par les clubs, auxquels s'ajoute un représentant des Structures commerciales agréées (SCA). Ses choix et ses décisions sont mis en œuvre par 11 commissions spécialisées, déclinaison des Commissions nationales de la Fédération, à savoir : apnée, archéologie subaquatique, audiovisuelle, environnement et biologie subaquatiques, hockey subaquatique, juridique, médicale et prévention, nage en eau vive, nage avec palmes, pêche sous-marine, technique (formation scaphandre) et tir sur cible subaquatique.

Aujourd'hui, 15 000 licenciés sont répartis dans 220 clubs et structures commerciales sur 9 départements du Grand Ouest, soit **11 % du total national**. **La Région des Pays de la Loire compte 6 025 licenciés répartis dans 100 clubs.** On peut y ajouter 80 977 pratiquants en Bretagne et Pays de la Loire, soit un total de 96 154 plongeurs, qui effectuent 696 576 plongées par an et génèrent un chiffre d'affaire de 15 820 599 € (chiffres issus de l'Observatoire du nautisme léger en Pays de la Loire en 2012 et des chiffres clés 2007 de Nautisme en Bretagne).

Le comité directeur, sous la présidence de Jean-Yves Redureau, est composé de 15 membres dont Henry Dutasta, vice-président du CIBPL en charge de la région Pays de la Loire. Près d'une centaine de bénévoles constituent également les 11 commissions régionales. Au total, la région Pays de la Loire compte 1 000 bénévoles, soit près d'un cinquième de ses licenciés. Le comité compte trois salariés et une conseillère technique sportive détachée de la Direction régionale de la Jeunesse, des sports et de la cohésion sociale (DRJSCS).

Le CIBPL est membre du Comité régional olympique

et sportif (CROS) et du Comité régional des sports de nature (CRSN), du Réseau éducation à l'environnement (REEB), de l'association Longitude 181 et siège au Conseil maritime de la façade atlantique. Il participe également en tant qu'expert au réseau Natura 2000 en mer, au projet d'éoliennes en mer, aux réunions sur l'extraction de sable et le rejet de boues en mer.

Il est également région pilote de l'Opération Rhizoma, le réseau d'observateurs sous-marins en collaboration avec le Ministère des Sports, le Centre national pour le développement du sport (CNDS) en région Pays de la Loire et l'Agence des aires marines protégées. Il a été région pilote pour le réseau « Balades et randos nautiques » et le label national « Point Rand'eau ». Son expertise l'a amené à publier un ouvrage aux éditions Gap (2009) sur la vie sous-marine à faible profondeur en Atlantique et Manche.

Le comité mène une quarantaine de projets par an dans plusieurs domaines en collaboration avec les services des collectivités concernées : sport, tourisme, environnement, culture et patrimoine, scolaire, prévention.

**Le CIBPL a créé la marque « Moi, je plonge à l'Ouest ! » pour valoriser ses campagnes de communication qu'il mène depuis 2011.**



Le plan de développement 2009-2013 du CIBPL met les équipements au cœur des axes forts de développement. La volonté de rédiger un schéma de cohérence des équipements sportifs a d'ailleurs été affirmée lors de son assemblée générale en 2009.

**La méthodologie utilisée** a permis de fédérer l'ensemble des acteurs, à savoir :

- la réalisation d'une enquête régionale sur les problématiques rencontrées par les clubs sur les équipements sportifs,
- la tenue de réunions de concertation,
- la validation par les comités départementaux (Codep).

Ce document a été validé en comité directeur régional le 9 juin 2012 et par les comités départementaux le 23 juin 2012.

## Situation de la pratique dans les Pays de la Loire

### ■ Définitions

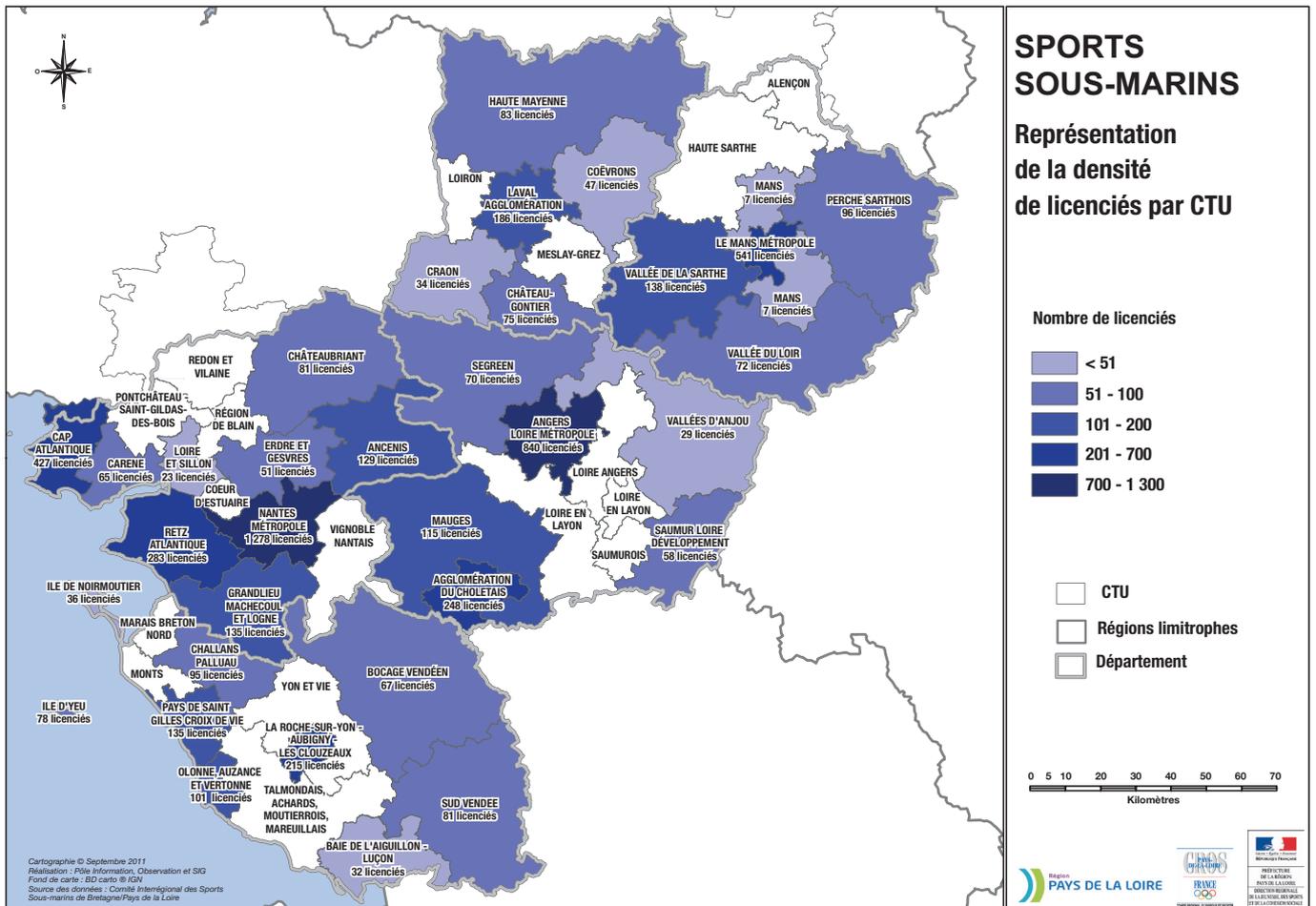
#### Clubs et structures commerciales agréées (SCA)

Les membres de la FFESSM sont les clubs associatifs et les structures commerciales agréées (SCA). **La région Pays de la Loire compte 100 clubs de plongée dont 7 SCA en 2011-2012 pour 6 025 licenciés (+ 3,5 % en 2012).**

Le club associatif compte de 11 à 320 licenciés. Le profil d'un club est une association sans salarié, accueillant plusieurs activités subaquatiques sur une séance piscine et des sorties hebdomadaires en milieu naturel réparties sur l'année. Un stage de perfectionnement d'une semaine de plongée est souvent proposé aux membres.

La SCA compte de 11 à 142 licenciés mais peut accueillir une clientèle qui compte jusqu'à 10 000 pratiquants. Le profil est une structure SARL avec moins de 2 employés permanents. En 2011-2012, 3 nouvelles SCA ont rejoint le réseau, soit une progression de + 90 %, en raison d'une nouvelle politique de développement touristique.

Un club associatif qui accueille une clientèle touristique et qui dispose d'un encadrement professionnel est considéré comme un centre de plongée et dénommé comme tel. Ainsi, les SCA et les clubs associatifs avec salariés sont appelés « centres de plongée ».



\*CTU: Contrat Territorial Unique

## Licenciés et pratiquants

Un licencié est une personne membre de la structure dans laquelle il pratique. Il peut s'agir aussi bien d'un membre d'un club associatif ou d'un client fréquentant une structure commerciale dans laquelle il a acquis sa licence.

**La région des Pays de la Loire compte 6 025 licenciés.** En comparaison avec les 15 autres interrégions de la FFESSM, la Bretagne-Pays de la Loire est la troisième interrégion de France.

Afin de prendre en compte la fréquentation réelle de tous les équipements sportifs, il convient d'y ajouter les personnes qui les fréquentent par le biais d'une structure sans en être licencié et que l'on nommera « pratiquants ». Ceux-ci sont estimés à **24 000 en Pays de la Loire** et se retrouvent aussi bien en milieu associatif qu'en structure commerciale.

(source : enquête clubs 2011-2012 CIBPL FFESSM)

À titre d'exemple, une SCA peut avoir 11 membres licenciés mais accueillir 10 000 pratiquants. À l'inverse, un club associatif peut avoir plus de 300 licenciés et seulement une dizaine de pratiquants. Dans le cas d'un club associatif avec salarié et dont l'objet est l'accueil touristique, il aura tendance à



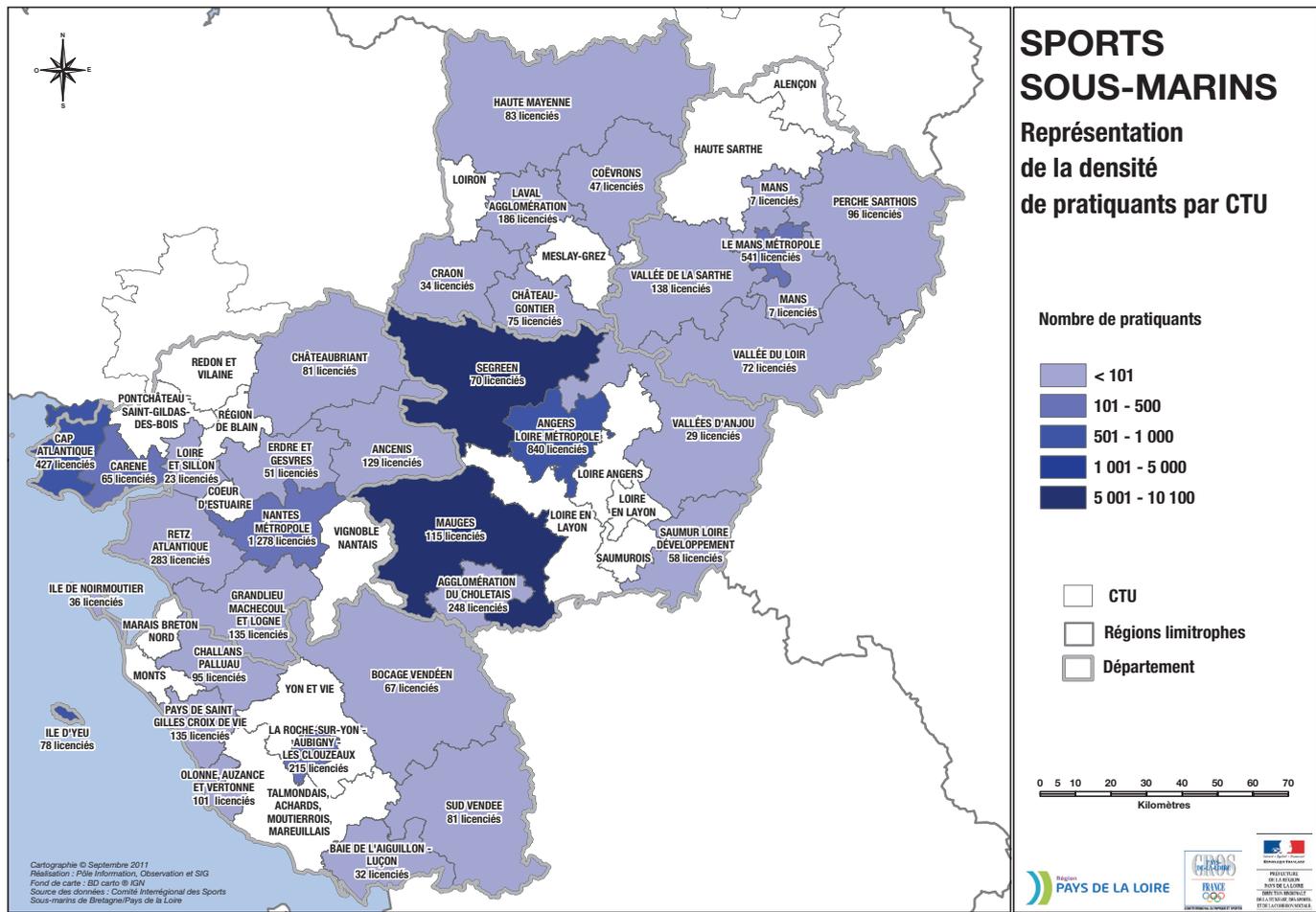
Autres Région FFESSM : Corse, Polynésie, Nouvelle-Calédonie, Guadeloupe, Martinique, Réunion.

conserver un nombre important de licenciés, ce qui n'est pas le cas dans d'autres régions où la dimension associative aura tendance à s'effacer au profit de la dimension commerciale.

Publics/structures	Les licenciés	Les pratiquants
<b>Club associatif</b>	Toute personne membre de l'association détenteur d'une licence de la structure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les baptêmes de plongée qui ne nécessitent pas la délivrance d'une licence.</li> <li>Les plongeurs de passage.</li> <li>Le public scolaire licencié à l'UNSS (Union nationale du sport scolaire).</li> </ul>
<b>Structure commerciale</b>	Toute personne détenteur d'une licence de la structure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La clientèle non licenciée qui choisit un autre organisme de formation que la FFESSM, tels que l'ANMP, PADI, FSGT, SSI, etc.</li> <li>Les plongeurs déjà licenciés dans une autre structure.</li> <li>Les plongeurs étrangers de passage.</li> <li>Les personnes qui effectuent un baptême de plongée qui ne nécessite pas la délivrance d'une licence fédérale.</li> </ul>

Le nombre de licenciés est en constante augmentation depuis 2004 malgré quelques baisses localisées en lien avec la rénovation ou la fermeture d'un équipement. Dans le cas d'un club fréquentant une piscine publique et pratiquant ponctuellement en milieu naturel, la fermeture de la piscine pendant une période de travaux peut réduire de 75 % ses activités et par là même son effectif de licenciés. Un nombre réduit de licenciés dans un club associatif indique soit une monodisciplinarité, soit une carence en encadrement et en équipement sportif. **Le frein au développement d'un club est majoritairement**

**dû au manque de lignes d'eau mises à disposition.** Mais un nombre élevé de licenciés n'est pas un argument pour justifier que le club est exempt de difficultés d'accès aux équipements. **56 % des clubs associatifs qui présentent un nombre élevé de pratiquants sans vocation d'accueil touristique rencontrent des difficultés d'accueil liées à un équipement (créneaux piscine en première citation suivi de l'accès au site de plongée),** ce qui peut dans certains cas démontrer la volonté d'accueil de pratiquants temporaires sans pouvoir les licencier dans la structure.



La nombre de licenciés par CTU est mentionné à titre indicatif pour mieux comprendre l'impact de l'effectif des pratiquants.

Excepté quelques cas particuliers, **un nombre élevé de pratiquants indique l'existence d'un pôle d'attractivité touristique**. Un nombre réduit de pratiquants dans une SCA indique qu'il s'agit d'un magasin de plongée qui délivre des licences à sa clientèle sans utiliser un équipement propre à l'accueil de pratiquants.

**Le profil du licencié est assez équilibré** entre le genre (70 % d'hommes et 30 % de femmes, soit la moyenne nationale), le niveau social et l'âge (12 % de -16 ans). L'offre de pratiques regroupant à la fois des sports de compétition, des sports de nature et de remise en forme, elle permet à tous les publics de s'initier à une activité quels que soient la condition physique et l'âge du début d'apprentissage.

**Le pratiquant est avant tout une clientèle touristique de proximité**, originaire du Grand ouest, mais aussi des régions limitrophes et de la région

parisienne. Les carrières aménagées peuvent avoir une notoriété nationale très marquée comme par exemple les carrières de Bécon-les-Granits et de Roussay en Maine-et-Loire.

**De nouveaux publics sont également de plus en plus représentés dans les activités subaquatiques.**

Cette tendance s'accroît avec les nouvelles activités développées : les handiplongeurs plus nombreux grâce aux formations et aux conventions entre la Fédération Française Handisport (FFH) et la FFESSM, les seniors et les familles attirés par la randonnée palmée, l'apnée et le fit'palmes, etc.

**La pluridisciplinarité permet aussi d'allonger la vie sportive** du licencié et du pratiquant en offrant la possibilité d'alterner avec les disciplines sportives, culturelles, de loisir, etc. À titre d'exemple, un plongeur senior pourra trouver dans la randonnée palmée une activité plus douce et mieux adaptée.

## Activités et pratiques

### Les Activités

Typologie des activités		
Intitulé	Définition	Déterminants
<b>Nage avec palmes</b>	Nage avec palmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Longueur</b> : la distance du bassin est de 50 mètres en compétition nationale et internationale.</li> </ul>
<b>Sports sous-marins en milieu naturel aménagé</b>	Nage avec palmes longue distance, nage en eau vive, randonnée subaquatique, orientation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matérialisation</b> : définition d'un parcours sur un site naturel.</li> </ul>
<b>Sports sous-marins en milieu artificiel</b>	Hockey subaquatique, tir sur cible, audiovisuelle, apnée statique et dynamique, fit'palmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Profondeur</b> : min. de 1,80 mètre à 3,50 mètres de profondeur.</li> <li>• <b>Matérialisation</b> : fond plat pour la pratique du hockey subaquatique.</li> </ul>
<b>Apnée</b>	Apnée verticale poids constant ou variable, pêche sous-marine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Profondeur</b> : immersion de courte durée à 6 m, 15 m, 25 m, 40 m et au-delà selon le niveau de l'apnéiste.</li> </ul>
<b>Plongée</b>	Plongée, archéologie, audiovisuelle, biologie subaquatique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Profondeur</b> : immersion de longue durée à 6 m, 12 m, 20 m, 40 m et au-delà de 40 mètres selon le niveau du plongeur.</li> <li>• <b>Matérialisation</b> : identification et protection d'un site.</li> </ul>
<b>Sports sous-marins</b>	Plongée + autre(s) sports sous-marins.	Un ou plusieurs déterminants selon les activités.

Étant donné les 14 disciplines représentées au sein de la FFESSM, il est apparu opportun de regrouper par souci de simplification ces activités dans 6 catégories différentes selon 3 critères déterminants de modalités de pratique : la longueur, la profondeur et la matérialisation du site de pratique.

Ces déterminants sont essentiels pour caractériser une activité qui en leur absence, perdrait sa finalité première. Cette catégorisation permettra aussi de mieux appréhender les équipements dans le chapitre suivant qui leur est consacré.

### La catégorie « nage avec palmes »



Concerne uniquement la pratique de la nage avec palmes en milieu artificiel. Les caractéristiques imposées pour sa pratique notamment par la Confédération mondiale des activités subaquatiques (CMAS) pour les championnats internationaux et a fortiori nationaux, sont la **longueur** « à dimension compétitive ». À noter que la nage avec palmes se pratique au haut niveau, soit en surface soit en immersion en apnée ou à l'aide d'une bouteille de plongée. Il s'agit de la seule activité subaquatique reconnue sport de haut niveau. Sa pratique se singularise des autres disciplines subaquatiques et ressemble fortement aux modalités de la natation.

### La catégorie « sports sous-marins en milieu naturel aménagé »



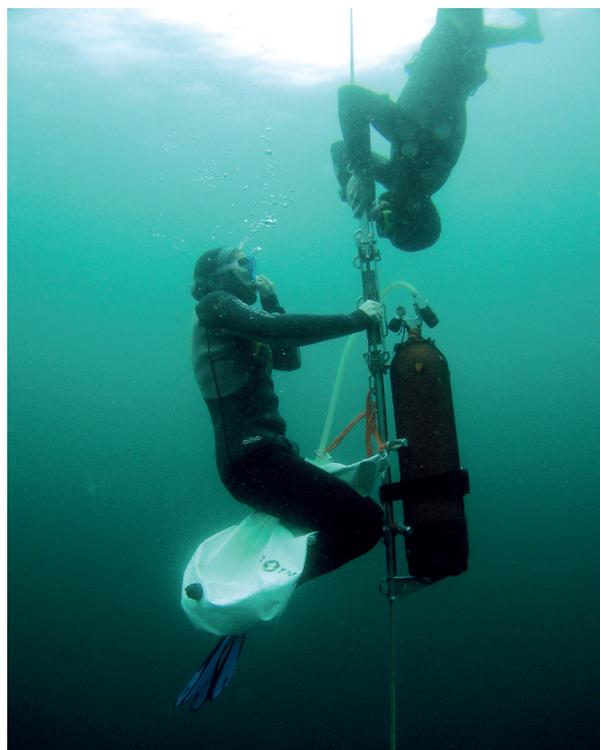
Regroupe les pratiques de nage avec palmes longue distance, la nage en eau vive, la randonnée palmée et l'orientation subaquatique. Ces activités se déroulent en surface sur une distance déterminée dans un milieu naturel (mer, carrières, plans d'eau, lacs). Le déterminant essentiel est bien la **matérialisation** du lieu de pratique dans un environnement naturel illimité.

### La catégorie « sports sous-marins en milieu artificiel »



Concerne les activités pratiquées en piscine telles que l'apnée dynamique et statique, le tir sur cible subaquatique, l'audiovisuelle, le hockey subaquatique et le fit'palmes. Les déterminants sont la **profondeur** et la **matérialisation**. La nature du fond (plat ou non) aura un impact sur la possibilité de pratiquer le hockey subaquatique.

### La catégorie « apnée »



Concerne la pratique de la plongée libre qui s'exerce ici en recherchant principalement la **profondeur**. À titre d'exemple, cela concerne les entraînements en fosse de plongée ou en milieu naturel (mer, carrières, plans d'eau, lacs) à l'aide d'une gueuse de descente.

## La catégorie « plongée »



Comprend la pratique de la plongée sous-marine et des activités associées telles que l'environnement et biologie subaquatiques, l'audiovisuelle et l'archéologie subaquatique. Les déterminants sont la **profondeur** et la **matérialisation** du lieu de pratique. Cette matérialisation a été rendue nécessaire progressivement pour des notions d'accessibilité, de sécurité et de protection de l'environnement. À titre d'exemple, une épave de plongée peut être matérialisée par un balisage en surface pour sécuriser l'accès et réguler l'effectif des plongeurs sur un même site.

## Les pratiques

**La pratique encadrée des activités subaquatiques représente la majorité** au sein des structures. Toutefois, étant donnée la nature des diplômes délivrés qui permettent la plongée en autonomie, **il existe une minorité de pratique libre** en dehors du cadre fédéral.

La durée de pratique varie selon le profil du licencié. **En moyenne, pour obtenir le premier niveau de plongée sous-marine, il faut compter une année sportive de préparation dans un club associatif, ce qui implique un taux de fréquentation d'équipement élevé.**

**La pratique de loisir** constitue 95 % et la **pratique compétitive**, 5 %. S'il y a un bon niveau général en compétition, il n'y a cependant pas de sportifs de haut niveau listés en Pays de la Loire.

## La catégorie « sports sous-marins »



Témoigne de la multidisciplinarité des structures qui accueillent a minima la plongée sous-marine et au moins une autre activité subaquatique.

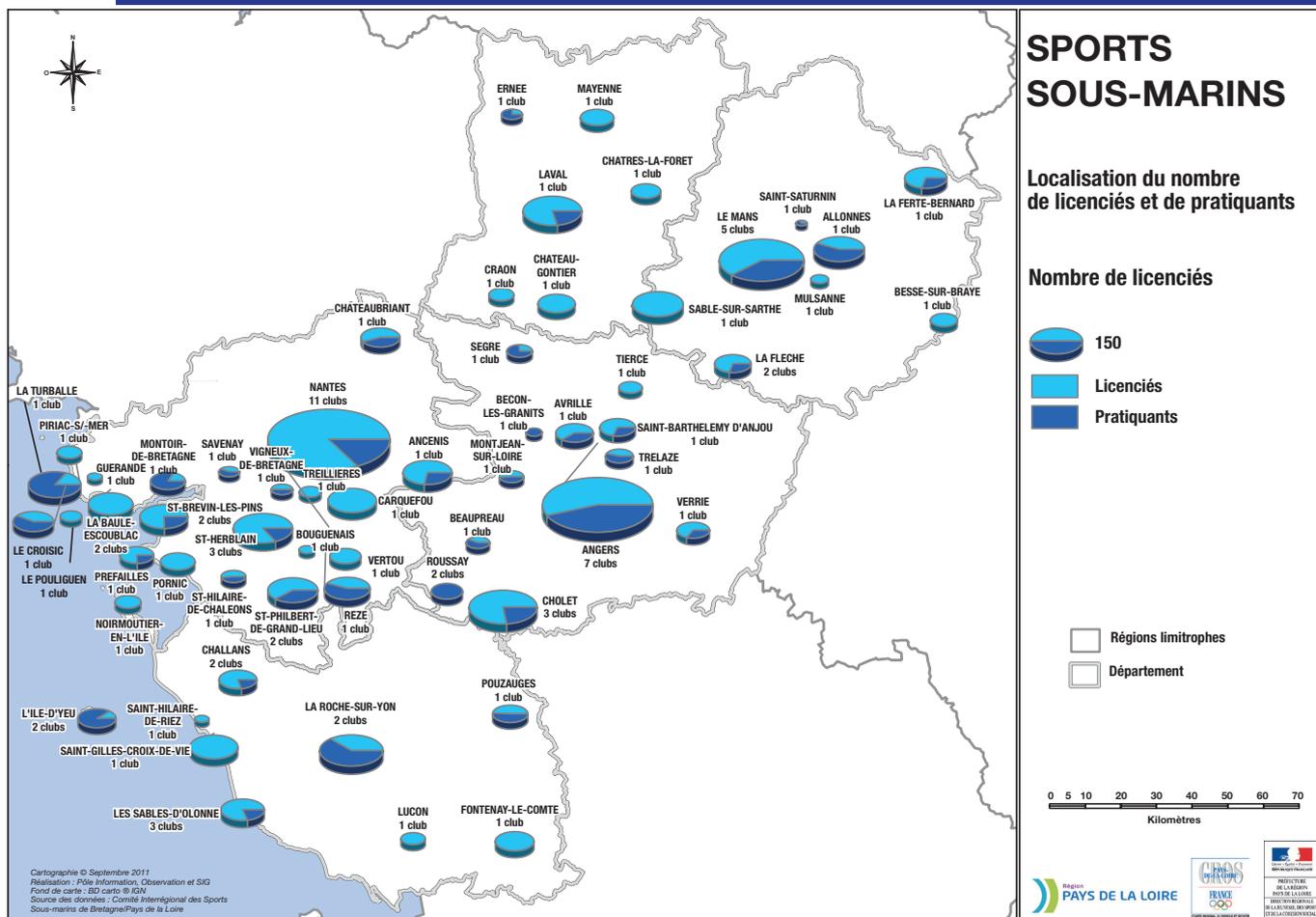
**De nouvelles pratiques ont émergé ces dernières années et notamment en Pays de la Loire** où quelques initiatives sont devenues référentes au niveau national. **Le fit' palmes**, sorte d'aquagym avec des palmes, qui a été testé en Loire-Atlantique et en Vendée et qui aujourd'hui se développe progressivement, consiste à proposer une activité subaquatique de remise en forme. Cette activité séduit les seniors, les sportifs en surpoids et les femmes.

### La randonnée palmée

Qui attire une clientèle plus familiale et est encadrée par une majorité de femmes, a pris son essor dès 2007. **Le tir sur cible subaquatique sécurisé** révolutionne la pratique auprès des jeunes grâce à un matériel innovant et sécurisé. **L'apnée de loisir** est aujourd'hui la pratique qui se développe le plus dans les clubs.

# L'impact du macro-environnement sur les sports sous-marins

## Approche démographique et géographique



La répartition des clubs à l'intérieur des terres de manière plus importante que le long du littoral démontre la **bonne implantation du mouvement associatif dans les sports sous-marins en région des Pays de la Loire**.

Deux pôles s'en dégagent : un premier autour de grandes métropoles telles que Nantes (11 clubs), Angers (7), Le Mans (5), Saint-Herblain (3), Cholet (3), Les Sables-d'Olonne (3) et un deuxième le long du littoral de Loire-Atlantique et, dans une moindre mesure, de la Vendée.

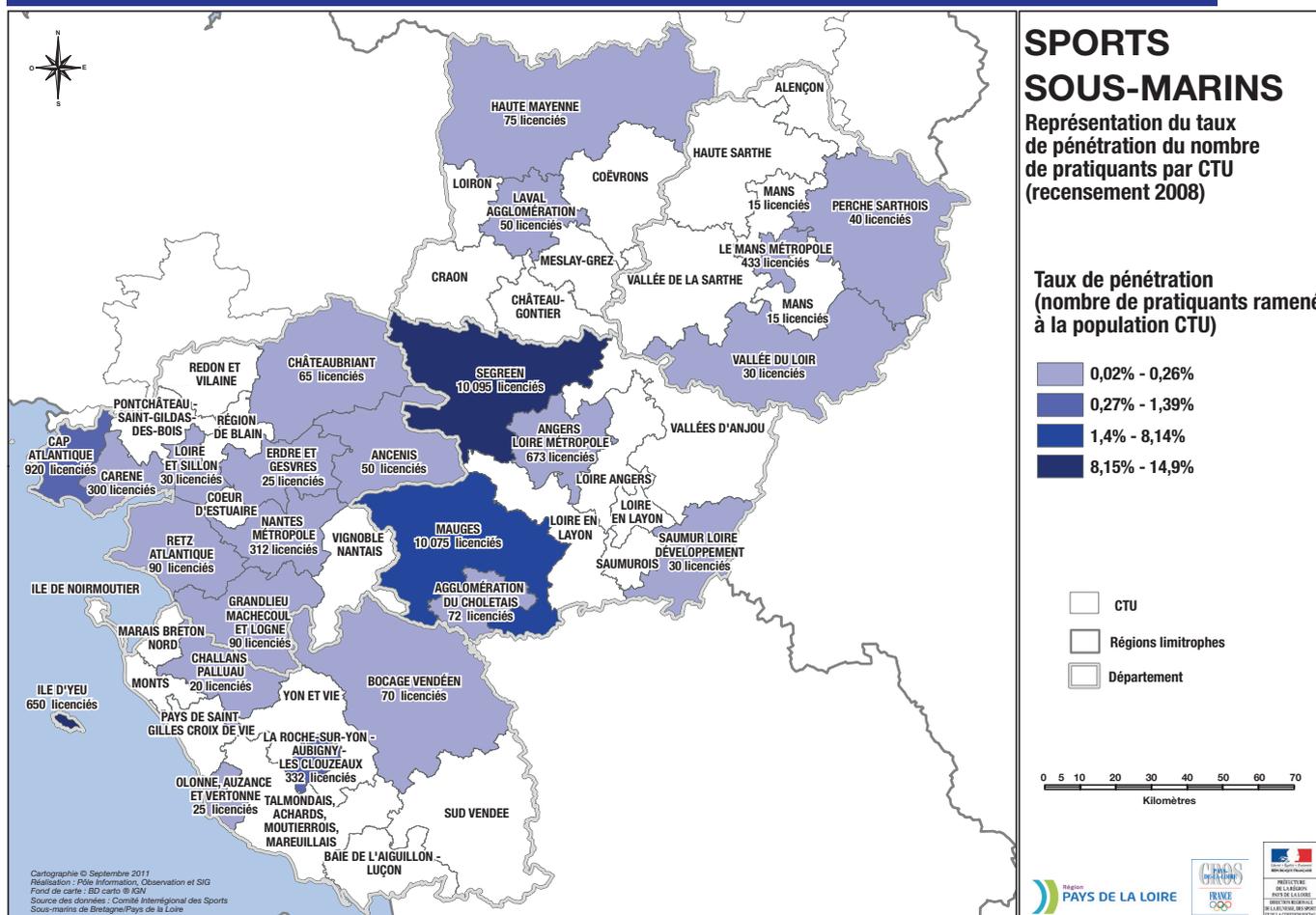
Étant donné la pression démographique sur le littoral et l'augmentation constante de ses usagers, **les sports sous-marins représentent le sport nautique le mieux réparti sur son territoire**.

Ils rendent par là même le monde subaquatique accessible au plus grand nombre jusqu'à l'intérieur des terres. On pourrait même définir ce sport nautique comme un sport urbain, au vu de sa forte implantation au sein des piscines publiques.

**À effectif égal, le nombre de clubs en sports sous-marins est plus élevé que la voile**. On peut expliquer ce phénomène, qui se retrouve dans d'autres régions en France, par la carence en capacité d'accès aux équipements de certaines structures à partir desquelles de nouveaux clubs se créent. La création d'un club n'est pourtant pas si anodine. Si elle est laissée libre par la FFESSM, 11 licences doivent être délivrées dès la première année d'existence et le taux faible d'encadrement (1 encadrant pour 4 apprenants) oblige à avoir une équipe d'encadrement en suffisance.

**Le coût élevé de la mobilité réduit l'accessibilité des pratiquants de la Mayenne et de la Sarthe à un site de pratique naturel**, à l'instar du Maine-et-Loire qui s'est doté de carrières aménagées. Le nombre de pratiquants découvrant les activités subaquatiques dans ce département à l'intérieur des terres prouve bien le rôle que jouent les clubs de l'intérieur à faire découvrir l'activité au plus grand nombre.

## Approche touristique et économique



Le nombre de licenciés par CTU est mentionné à titre indicatif pour mieux comprendre l'impact de l'effectif des pratiquants.

L'attractivité touristique du territoire est située principalement autour de 3 pôles :

- Le Segréen et les Mauges,
- Le territoire de Cap Atlantique,
- L'Île d'Yeu.

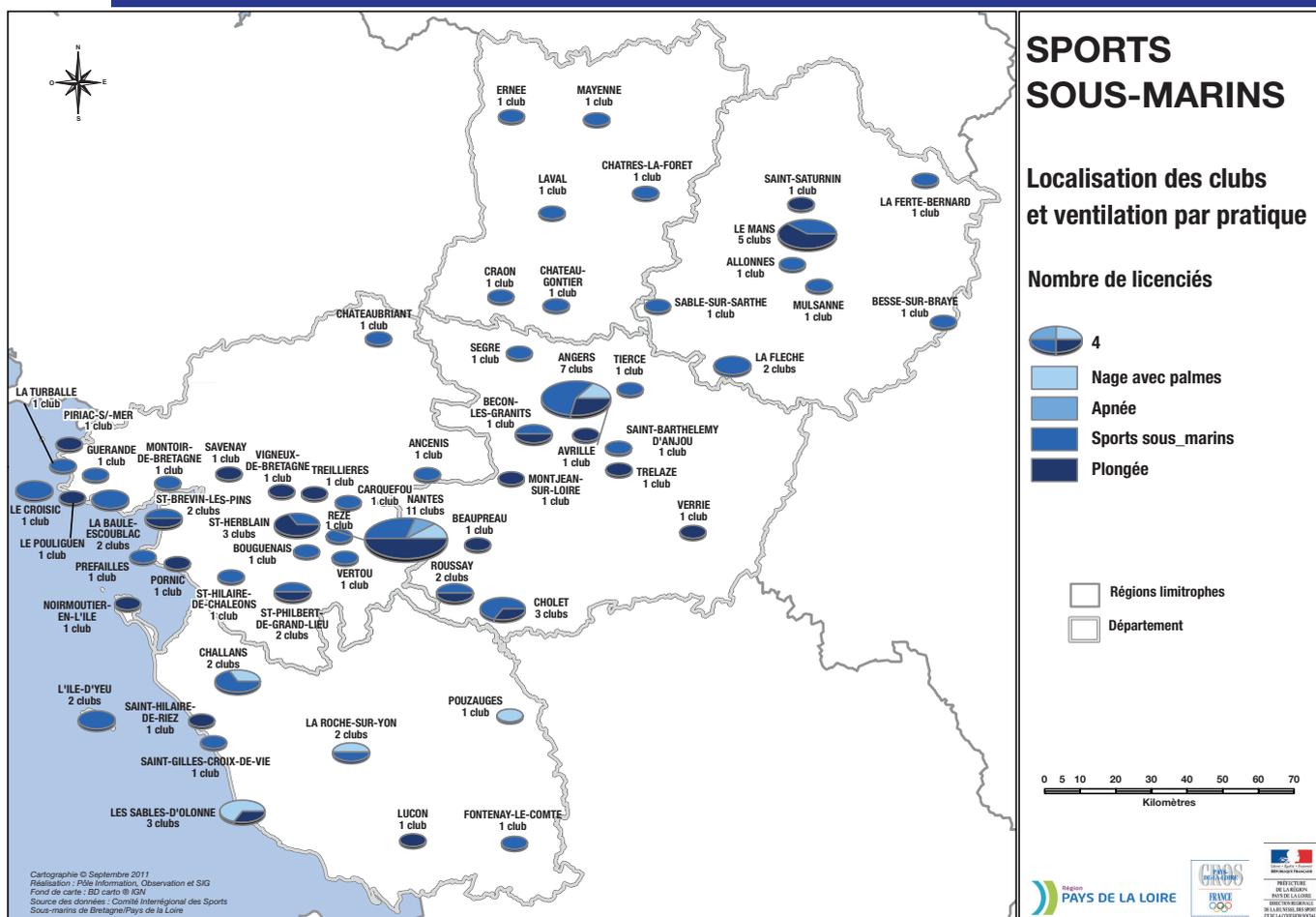
Ces trois pôles correspondent à l'implantation de centres de plongée professionnels mais aussi à l'attractivité des sites naturels de pratique. Ainsi le Segréen et les Mauges correspondent à l'aménagement de carrières (Roussay et Bécon-les-Granits), le territoire de Cap Atlantique et attenants, au site du Plateau du Four et Île d'Yeu aux enrochements de l'île. Le taux de pénétration très élevé dans le Segréen et les Mauges justifie le poids économique de ce pôle touristique implanté dans deux villages ruraux. La mobilité des plongeurs vers ces carrières implique un besoin en restauration et en petits commerces de proximité.

**Si un enrochement naturel, une épave ou une carrière aménagée créent un pôle d'attractivité touristique, il est aisé de comprendre que l'absence de ces critères induit une carence d'attractivité tou-**

ristique. En Vendée, deux autres phénomènes s'y rajoutent : la longueur du plateau continental qui allonge la distance en bateau pour accéder à des profondeurs de plongée de 40 mètres et la prédominance des fonds de sable impropres à l'exploration subaquatique.

**L'accès à un site littoral depuis l'intérieur des terres revient plus cher pour les pratiquants et rejette plus de CO<sub>2</sub> que d'aménager un plan d'eau à l'intérieur des terres.**

Paradoxalement, il n'y a pas ou peu d'économie touristique le long des côtes vendéennes en lien avec les activités subaquatiques mais il y a un vivier de pratiquants potentiels qui l'entoure au sein des clubs associatifs vendéens, des habitants du département et des touristes. Le projet d'implantation d'éoliennes pourrait compromettre ces pôles d'attractivité en limitant l'accès des bateaux de plongée ou en s'implantant sur des sites de plongée existants. Pourtant, ils pourraient devenir une formidable source artificielle d'attractivité subaquatique par le biais de la colonisation des soubassements des éoliennes par la faune et la flore sous-marines.



**Il existe une forte inégalité d'accès aux activités subaquatiques.** Les activités subaquatiques regroupent des disciplines culturelles et sportives sous une seule licence fédérale. Pourtant, les licenciés n'ont pas accès à toutes les disciplines en fonction de la typologie de l'équipement (voir chapitre suivant) et de leur situation géographique. Les clubs de l'intérieur des terres et ceux des grandes agglomérations ont une offre de pratique plus complète que leurs homologues du littoral. **De nombreuses communes sans vocation maritime et à dominante plutôt urbaine ou rurale proposent à leurs citoyens une ouverture sur l'environnement sous-marin par la pratique des activités subaquatiques.** En milieu rural, la zone d'attractivité d'un club peut atteindre un rayon de 30 km. **Les activités subaquatiques sont à la fois un sport de compétition, une activité de découverte de l'environnement et une approche sécuritaire du milieu (sub)aquatique.** Cette multidisciplinarité permet de séduire une population variée de pratiquants d'où peuvent émerger des vocations sportives tardives, voire l'émergence de pratiques de haute performance.

Une discipline est bien souvent enracinée dans un club depuis quelques années jusqu'à avoir, pour certaines, un créneau horaire piscine dédié. **Malgré une attente assez forte, implanter une nouvelle discipline au sein d'un club oblige à négocier de nouveaux créneaux,** ce qui abroge immédiatement la plupart des initiatives au vu de la carence. **L'effort demandé aux bénévoles est constamment en augmentation.** Récemment, la FFESSM a pris la décision d'imposer le diplôme de plongeur niveau 3 entre le plongeur niveau 2 et le plongeur niveau 4, jusqu'alors facultatif. Cette nouveauté oblige donc les clubs à organiser un stage de formation supplémentaire étalé sur une année comprenant a minima une dizaine de plongées à grande profondeur par candidat. L'approche pédagogique du milieu aquatique par le biais des activités subaquatiques favorise la maîtrise technique de la natation. Pour preuve, l'insertion de réalisations techniques subaquatiques dans le cursus de formation de la Fédération Française de Natation (FFN).

## Approche écologique

L'écologie s'affirme peu à peu dans les consciences collectives. **La plongée sous-marine, la pêche sous-marine et la randonnée palmée ont l'avantage d'avoir pour unique finalité l'observation de l'environnement marin.** Dès lors, il est tout naturel qu'elles attirent ceux qui expriment le besoin d'aspiration à la nature.

**Les sports sous-marins, en partenariat avec la Région Pays de la Loire ont été à plusieurs reprises à la pointe de la veille écologique avec**

notamment la réalisation d'un guide de découverte de la vie sous-marine, publié aux éditions Gap, la création d'un réseau d'observateurs sous-marins, la réalisation de supports pédagogiques innovants, etc.

L'évaluation de la production de gaz à effet de serre émise par les activités sportives en vue de leur réduction est un des 5 objectifs fixés par la FFESSM.

Le covoiturage est également préconisé par le CIBPL lors de tous les événements régionaux.

## Approche technologique

**Les activités subaquatiques se sont développées grâce à la modernisation et au renouvellement du matériel.**

Aussi, ce sont de nouveaux publics et de nouvelles pratiques qui apparaissent, nécessitant une modernisation des équipements. La féminisation des pra-

tiques et les jeunes impliquent la présence de vestiaires mixtes, pour les handiplongeurs des toilettes à proximité, pour les seniors une aide au portage du matériel, etc.

Or, certains équipements ne prennent pas en compte ces nouveaux besoins ni d'ailleurs certaines nouvelles constructions.

## Approche réglementaire

La plongée scaphandre et, dans une moindre mesure, la plongée en apnée, sont réglementées par le Code du sport. Le Ministère du Travail, au travers du décret hyperbare édité au mois de janvier 2011, impose des normes complémentaires aux structures employeuses.

Les obligations d'équipements et de matériels, transversales à l'ensemble de ces textes, telles que l'équipement obligatoire des plongeurs autonomes et

des encadrants, le matériel de secourisme, les obligations inhérentes à l'entretien des bouteilles de plongée et à l'installation d'une station de gonflage et à son entretien (liste non exhaustive) impactent la nature, l'agencement nécessaire des équipements dédiés aux développements des pratiques.

Ils sont par là même générateurs de coûts supplémentaires sans possibilité d'y déroger en raison du strict respect nécessaire à la protection de l'utilisateur.

## ■ Conclusion

1. La pluridisciplinarité des activités subaquatiques est une richesse mais n'est pas effective dans toutes les structures et couvre difficilement le territoire, ce qui a tendance à réduire l'accès aux sports moins représentés, tels que les sports sous-marins de compétition.
2. Les activités subaquatiques jouent un rôle important dans la société grâce à ses bienfaits sur la santé sportive, la sensibilisation à l'environnement marin et le poids économique qu'elles génèrent.
3. Elles demandent une très forte exigence de la part des bénévoles par le faible taux d'encadrement, le besoin d'accès aux grandes profondeurs et le nombre élevé de séances de pratique par équipement à gérer.
4. Les activités subaquatiques ne concernent pas une élite sportive du littoral mais est assurément un sport qui se modernise, bien réparti sur le territoire et qui séduit de plus en plus des pratiquants aux profils très variés et en constante augmentation (+3,5 %).

## Les équipements, source d'inégalité de développement

### La typologie des équipements

Typologie des équipements	Typologie des activités concernées
Intitulé	
<b>Piscine et fosse</b>	Nage avec palmes, sports sous-marins en milieu artificiel, sports sous-marins, apnée, plongée.
<b>Carrière</b>	Sports sous-marins en milieu naturel aménagé, sports sous-marins, apnée, plongée.
<b>Stade d'eau vive</b>	Sports sous-marins en milieu naturel aménagé.
<b>Site de plongée dont bateau de plongée structurant</b>	Apnée, plongée.
<b>Équipements terrestres</b>	Toutes activités.

## La catégorie « piscine et fosse »

La **piscine** est un lieu de pratique commun avec d'autres disciplines dont la natation, le triathlon, l'aquagym, le plongeon, etc. Depuis son origine, les activités subaquatiques se sont contentées d'utiliser ces équipements conçus pour la pratique de la nage. Quelques fosses à plongeon ont pu contribuer à améliorer les conditions d'accès à la profondeur en proposant une zone de « grande profondeur » toute relative. Aujourd'hui, les centres aquatiques plutôt à vocation sportive se transforment en centre aqualudique. Cette tendance réduit le nombre de lignes d'eau disponibles et crée de nouveaux bassins aux caractéristiques inadaptées à la pratique des sports sous-marins (pas de fond plat, moins de profondeur, etc.).

La piscine est composée de bassins qui sont, à leur tour, composés de lignes d'eau. **La location horaire d'une ligne d'eau est le premier équipement de base d'un club associatif. Pour pouvoir pratiquer une activité subaquatique qui s'étend dans un espace aquatique en 3 dimensions, il est nécessaire de disposer de plusieurs lignes d'eau.**

Outre les bassins, une piscine qui accueille une activité subaquatique comprend le local et le(s) compresseur(s), voire les bouteilles tampons, le local pour le stockage du matériel, l'infirmierie (elle est commune avec les autres activités mais l'accès est obligatoire pendant l'activité), la salle de cours pour les formations et les réunions (indispensable pour les cours théoriques et les ateliers pédagogiques). L'avantage de la piscine est de proposer un lieu unique de formation aux activités subaquatiques, un lieu de compétition pour les sports sous-marins en milieu artificiel et un lieu adapté à faciliter l'accès aux personnes handicapées, aux populations urbaines ou rurales non littorales.

En raison de l'importance de cet équipement et de la promiscuité avec d'autres disciplines aquatiques, les activités subaquatiques s'associent avec ces dernières à travers le Conseil interfédéral des activités aquatiques (CRIAA) pour un développement cohérent.

**La fosse de plongée** est une piscine dont la profondeur est le critère déterminant plutôt que la largeur ou la longueur. D'après la FFESSM, il existe trois types de fosses selon la profondeur : 10 m, 15 m et 20 m. Il existe des fosses de moins de 10 mètres (6 m étant la plus constatée) qui se trouvent dans certaines piscines souhaitant soit mutualiser les besoins de la plongée sous-marine et du plongeon, soit créer un lieu d'exercice uniquement pour



la plongée. Ce type de fosse se révèle peu avantageux pour la pratique et leur fréquentation est moins élevée que celle des fosses plus profondes.

**Toutes les fosses de plongée de 20 mètres de profondeur jouissent d'une attractivité remarquable imposant jusqu'à réserver un créneau horaire un an à l'avance. Sur la moitié ouest de la France, il existe une seule fosse de plongée à Poitiers qui est déjà surfréquentée par les plongeurs et particulièrement ceux de Bretagne - Pays de la Loire. Conscients des enjeux d'un tel investissement, la région Aquitaine va construire une fosse de plongée de 20 mètres de profondeur sur le Bassin d'Arcachon, mais cet équipement trop éloigné ne touchera pas les pratiquants des Pays de la Loire.**

Selon leur profondeur, les fosses de plongée ont une zone d'attractivité proportionnelle. Une fosse de moins de 10 mètres a une attractivité locale, une fosse de moins de 20 mètres a une attractivité régionale et une fosse de 20 mètres a une notoriété nationale. À noter que la fosse de plongée de 33 mètres de profondeur, la plus profonde du monde, située à Bruxelles a une notoriété européenne, voire internationale.



Il existe plusieurs formes de fosses de plongée : une fosse intégrée au bassin de natation et recouverte d'un sol amovible, une fosse indépendante (Chartres, Arcachon) - la plus répandue en France -, une fosse indépendante mais reliée à un bassin de natation (Montluçon).

Les fosses de plongée sont soit créées par creusement d'une cavité dans le sol, soit plus rares hors de terre (exemple d'Arcachon en Gironde).

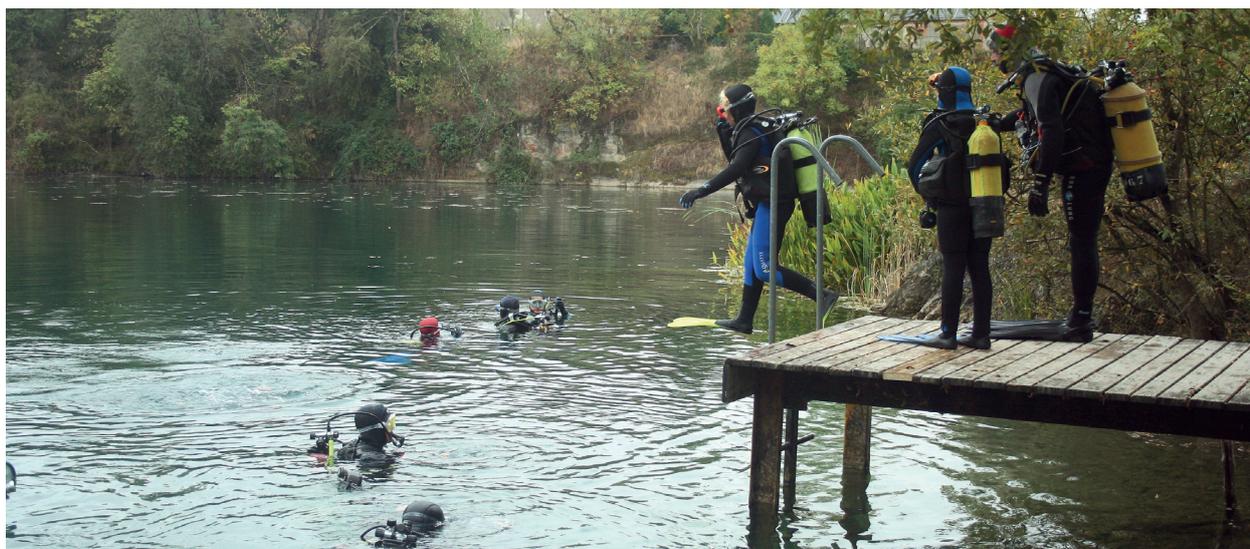
Le coût d'une fosse de plongée de 20 mètres de profondeur est de l'ordre de 2 millions d'euros (Centre aquatique de Marne et Gondoire). La fosse de Civaux (Poitiers, Vienne) accueille jusqu'à 1 400 plongées par mois.

Un cas extraordinaire est **le bassin mobile de plongée** qui consiste à proposer une piscine vitrée d'une douzaine de mètres cubes pour une profon-

deur de 3 mètres attelée à un camion de transport (voir ci-dessous). À notre connaissance, seul deux équipements de ce type existent en France. Le coût de location est de 3 000 € pour un week-end hors coût d'encadrement avec une réservation jusqu'à deux ans de l'événement. L'avantage d'un tel équipement est l'engouement qu'il suscite auprès du grand public et la possibilité de faire découvrir la plongée sous-marine jusque dans des quartiers qui n'y ont pas accès.



Conditions techniques des activités au sein des équipements	Piscine	Fosse de plongée
<b>Nage avec palmes</b>	<b>Compétition :</b> Profondeur minimum : 1,80 m Longueur : 50 m	
<b>Sports sous-marins en milieu naturel aménagé</b>		
<b>Sports sous-marins en milieu artificiel</b>	<b>Compétition :</b> Profondeur minimum : 1,80 m Zone d'évolution idéale : 3 m	
<b>Apnée</b>	<b>Compétition :</b> Profondeur minimum : 1,5 m Longueur : 25 m Zone de petite profondeur	Zone des 6 m, 10 m ou 20 m mais avec une zone intermédiaire à 3 m.
<b>Plongée</b>	Zone d'évolution conseillée de 3,5 m	
<b>Sports sous-marins</b>	Zones mixtes	



Cette catégorie regroupe les plans d'eau, lacs et carrières présentant un intérêt grâce à la profondeur du site mais qui nécessitent des aménagements pour l'accueil et la pratique. C'est un lieu de prédilection pour l'entraînement à la plongée sous-marine, la nage avec palmes, l'orientation subaquatique et l'apnée, voire la randonnée subaquatique. L'avantage est de permettre la formation aux activités subaquatiques sans tenir compte des aléas de la mer (météo, marées et déplacements). Avec l'implantation d'espèces endémiques comme la carpe, le brochet, l'esturgeon, la moule d'eau douce, etc., une carrière peut accueillir également de la plongée d'exploration.

Les plans d'eau douce peuvent être utilisés pour l'entraînement ou la formation et comme solution de repli en cas de mauvaises conditions météorologiques.

La zone de chalandise d'une carrière comme Bécon-les-Granits (49) ou encore Roussay (49) est d'abord le Grand ouest et les régions limitrophes (Ile-de-France incluse) mais elle est également étendue à la France entière et aux pays francophones. Sa période d'ouverture étant généralement annuelle, elle attire les moniteurs de plongée professionnels et leurs clientèles, les clubs de l'intérieur des terres mais également les formations de plongeurs professionnels tels que les pompiers, la police, la gendarmerie et l'armée en assurant de ce fait une continuité avec les horaires d'ouverture à la plongée loisir.

L'avantage d'une carrière aménagée est de proposer un lieu de formation et d'exploration à l'année quelles que soient les conditions météorologiques, de permettre la formation et l'exploration de tous niveaux grâce aux différentes profondeurs jusqu'à

40 mètres (baptêmes, formation des plongeurs ou apnéistes, remise à niveau, formation des moniteurs) mais surtout de rendre possible la pratique des activités subaquatiques aux clubs éloignés du littoral.

L'accès à une carrière est généralement payant, excepté les membres de la structure gestionnaire qui peuvent profiter d'un abonnement annuel. Certains comités départementaux payent forfaitairement les plongées par millier afin de bénéficier de tarifs dégressifs et d'en faire profiter leurs clubs.

L'aménagement d'une carrière est composé en général de trois parties : l'aménagement pour la pratique, pour l'accueil et pour les besoins périphériques à la pratique qui contribuent à l'impact économique des pratiques sur le territoire, comme détaillé ci-après.

### L'aménagement de la pratique :

- Des structures métalliques immergées assurant des zones d'apprentissage sécurisées aux différentes profondeurs de formation,
- Un ponton d'accès à l'eau,
- Une gueuse d'apnée,
- Un petit bateau de sécurité,
- De(s) compresseur(s), voire des bouteilles - tampons,
- Divers objets insolites immergés censés égayer les plongées d'exploration (épaves de bus, bateaux, avions, etc.),
- Un local de surveillance pour les moniteurs et le personnel,
- Du matériel spécifique : bouteilles, détenteurs, gilets de plongée, palmes, masques, tubas et le matériel Nitrox pour la plongée aux mélanges.

#### L'aménagement de l'accueil :

- Un local d'accueil,
- Des vestiaires hommes et femmes, des douches et toilettes,
- Un local pour stocker le matériel,
- Une infirmerie,
- Une salle de cours pour les formations et les réunions.

#### L'aménagement des besoins périphériques :

- Un coin restauration,
- Un parking,
- Un hébergement,
- Un espace historique éventuel sur l'ancienne exploitation de la carrière,
- Un espace dédié aux accompagnants non plongeurs.

Faute d'investissement, la plupart des carrières aménagées s'en tiennent au strict minimum et ne passent pas le troisième aménagement des besoins périphériques.

Conditions techniques des activités au sein des équipements	Carrière
Nage avec palmes	
Sports sous-marins en milieu naturel aménagé	Aménagements de surface fixes pour délimiter les distances de nage avec palmes.
Sports sous-marins en milieu artificiel	
Apnée	
Plongée	Une zone de faible profondeur (zone de 3,5 mètres) et des zones de 10 mètres, 20 mètres et 30 mètres minimum.
Sports sous-marins	

#### La catégorie « stade d'eau vive »

Le Ministère des Sports a délégué à la FFESSM la nage en eau vive depuis 2009, après de longues années de collaboration avec la Fédération française de canoë-kayak (FFCK). **En conséquence, compte tenu de l'expérience de la Ligue régionale de canoë-kayak dans les parcours d'eau vive, le Comité Bretagne-Pays de la Loire de la FFESSM suivra l'avis du schéma de cohérence proposé par la Ligue.**

L'avantage d'un stade d'eau vive est la maîtrise du flux aquatique qui conditionne fortement la pratique de l'activité. La performance sportive peut être mise à défaut si les conditions de pratique ne permettent pas aux athlètes de s'entraîner à des périodes régulières. Des compétitions ou manifestations peuvent être annulées faute de quantité d'eau suffisante.

#### La catégorie « site de plongée »

Cette catégorie comprend un mouillage fixe, une épave, un récif artificiel, une cale de mise à l'eau et un bateau de plongée structurant. Le site de plongée est utilisé pour la formation technique et l'exploration en plongée sous-marine, l'environnement et la biologie subaquatiques, l'audiovisuelle, l'apnée, la

pêche sous-marine et la randonnée subaquatique. **Le mouillage fixe** est une bouée de surface attachée à un corps mort au fond de l'eau sur le site de plongée qu'elle délimite. Le premier avantage est la régulation de la fréquentation du site par les plongeurs en restreignant le nombre de bateaux

accrochés à la bouée. Le deuxième avantage est de pouvoir limiter l'impact des ancrs de bateaux et ainsi préserver la faune et la flore sous-marines. Son utilisation dans le Golfe du Morbihan a pour effet une conservation plus importante de la flore fixée et une meilleure répartition des plongeurs sur les sites de plongée. Le coût unitaire d'un mouillage est de l'ordre de 2 500 € pour un entretien annuel de 500 €, pris en charge généralement entre la collectivité et le Comité départemental d'études et de sports sous-marins.

Le mouillage fixe préconisé par les sports sous-marins est dénommé « écologique » (ou mouillage volant) car il prend en compte la chaîne traînante du mouillage en la soulevant du fond à l'aide d'une bouée intermédiaire (voir ci-dessous).

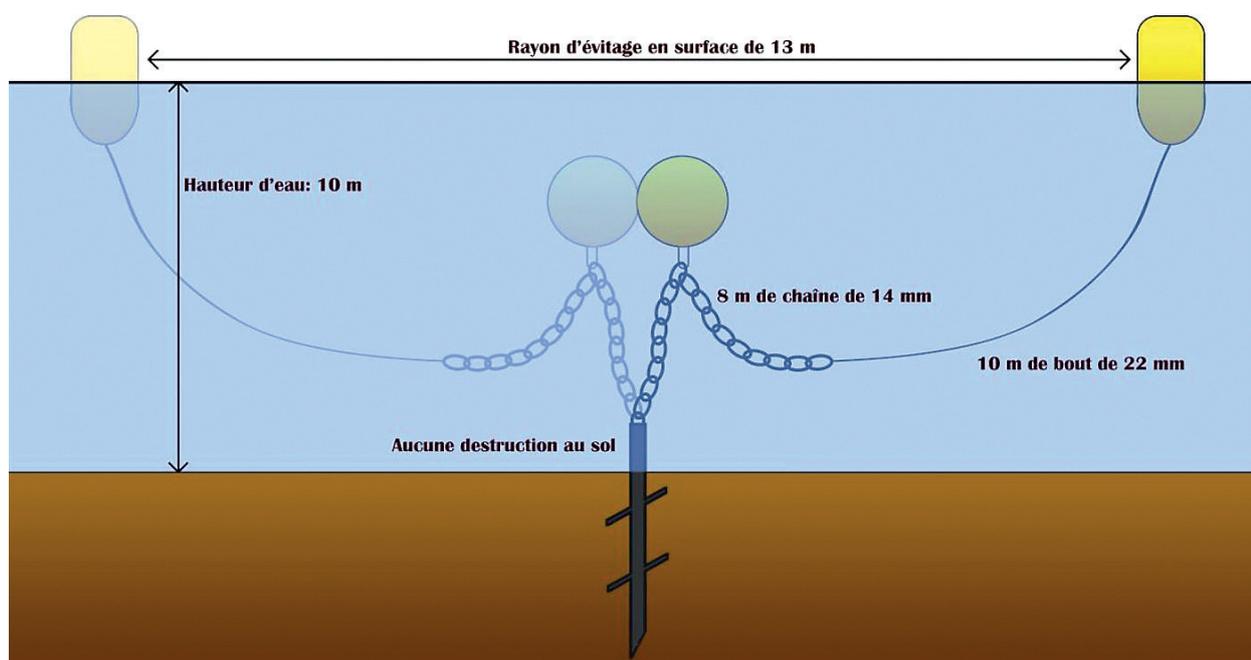
**L'épave** désigne non seulement les bateaux immergés mais également tout objet immergé pouvant être attractif pour les plongeurs (avion, etc.). Malgré l'intérêt économique touristique indéniable démontré par l'immersion d'épaves, il n'est cependant pas possible légalement de l'imaginer en France. L'intérêt historique des épaves issues depuis la Compagnie des Indes et les deux guerres mondiales concourent à les protéger de la fréquentation répétitive des plongeurs par des aménagements régulateurs tels que le mouillage fixe.

**Le récif artificiel** est l'immersion temporaire de structures censées offrir les mêmes caractéristiques, sinon mieux, d'accueil de populations animales et végétales. Elles sont implantées en général dans

des milieux neutres tel qu'un banc de sable où elles pourront constituer progressivement un habitat à part entière. Actuellement, plusieurs groupes de travail de la côte méditerranéenne mènent une réflexion stratégique d'implantation et de suivi, sous la direction des Affaires maritimes. Le coût d'implantation d'un récif artificiel démarre à 25 000 € avec un programme scientifique de suivi annuel. Planter un récif artificiel peut contribuer à la création d'un pôle d'attractivité touristique dans une région dénuée de sites de pratique.

**La cale de mise à l'eau** est une particularité qui représente une alternative à l'utilisation d'un bateau de plongée pour les plongeurs. Cette pratique se développe sur quelques sites épars de la côte de la Loire-Atlantique et de moindre manière en Vendée. S'il est interdit de pratiquer au sein d'une zone portuaire, la cale de mise à l'eau permet, en général, de longer ces constructions monumentales et de profiter de la vie sous-marine qui y est colonisée. L'intérêt de l'utilisation de ces cales réside pourtant dans l'accès à une profondeur immédiate sans l'utilisation d'un bateau de plongée et raccourcit par là même la durée d'accessibilité.

**Le sentier sous-marin** est un site de plongée particulier destiné principalement à la randonnée palmée et qui demande un aménagement fixe dans la bande littorale soumise aux variations de marée. C'est pour cette raison, entre autres, qu'un tel site est inexistant pour le moment sur la façade atlantique mais bien représenté sur la côte méditerranéenne.





**Le bateau de plongée structurant** est un navire de nouvelle génération, à grande capacité de plongeurs et pouvant répondre à une problématique ou un axe de développement majeur en Pays de la Loire tels que :

- L'handiplongée et la présence de toilettes à bord et d'un ascenseur à plongeurs,
- Une très grande capacité d'accueil permettant soit l'accueil de groupes scolaires ou la mutualisation entre plusieurs structures,

- Un confort supplémentaire : douches, vestiaires, cabine à sec, système de caméras sous-marines, etc.

Le coût élevé de ce type de matériels, à partir de 100 000 € pour une structure, nécessite de le prendre en compte comme une problématique fortement liée aux équipements. En outre, il fait partie intégrante de la problématique du site de plongée étant donné qu'il est le seul moyen de s'y rendre.

### La catégorie « équipements terrestres »

Les équipements terrestres regroupent **les locaux d'accueil, de stockage du matériel et de salles de cours**. Ils font partie intégrante de tous les équipements soit en y étant intégrés à la création (ex. : piscine), soit par construction ou extension (ex. : carrière), soit délocalisés (ex. : local d'un club de plongée du littoral d'où part le bateau vers les sites de plongée).

Leur importance est primordiale pour pouvoir répondre aux obligations de pratique régies par le Code du Sport en stockant tout le matériel de

formation, d'exploration et de sécurité mais aussi pour assurer les cours théoriques qui représentent près de la moitié de chaque niveau de pratique.

Dans certains territoires, la mutualisation des équipements sportifs s'est traduite par le rassemblement des structures nautiques au sein d'un centre nautique. Plus récemment à Brest en Bretagne, dans le cas où plusieurs structures de plongée animent un même territoire, un projet de regroupement des équipements terrestres apparaît sous la forme d'une « **Maison de la plongée** ».

## Constat

**40 % des clubs interrogés expriment une grande difficulté immédiate sur le développement de leur activité liée à un problème d'équipements**, dont la piscine (55 %), le bateau de plongée (33 %) et la carrière (12 %) (enquête CIBPL Équipements 2011). Cette difficulté remet en cause le développement du club qui se traduit par l'impossibilité de créer de nouvelles sections sportives, par le refus d'accueillir de nouveaux adhérents et l'augmentation significa-

tive du coût de l'activité. Dans quelques cas, cette difficulté exprimée remet en cause l'existence même de la structure.

En ce qui concerne les piscines, la majorité des clubs rencontrant des difficultés liées à un équipement précise que le manque de créneaux est un frein à leur activité. **S'ils avaient les créneaux nécessaires, les sports sous-marins seraient au nombre**

de 7 500 licenciés en Pays de la Loire soit 25 % de plus et probablement une manne de pratiquants importante pour l'économie touristique locale.

C'est pourquoi, le plan de développement 2009-2013 du CIBPL - FFESSM a accordé une place majeure au suivi et à l'accompagnement des collectivités territoriales sur les projets d'équipements.

Les problématiques des équipements fréquentés par les sports sous-marins sont aussi partagées par d'autres sports nautiques. Ainsi, les modalités de pratique de la natation correspondent à celles de

la nage avec palmes ; la fosse de plongée nécessaire autant pour le plongeur que la plongée sous-marine et l'apnée ; le stade d'eau vive est également partagé par le canoë-kayak et la nage en eau vive. Il n'est pas rare que les bateaux de plongée structurants soient aussi utilisés lors de grandes manifestations nautiques pour la voile ou le triathlon.

S'il y a peu de modifications techniques par rapport aux équipements des autres disciplines nautiques, il reste cependant la problématique majeure du nombre et du taux d'occupation de ces équipements partagés par plusieurs disciplines.

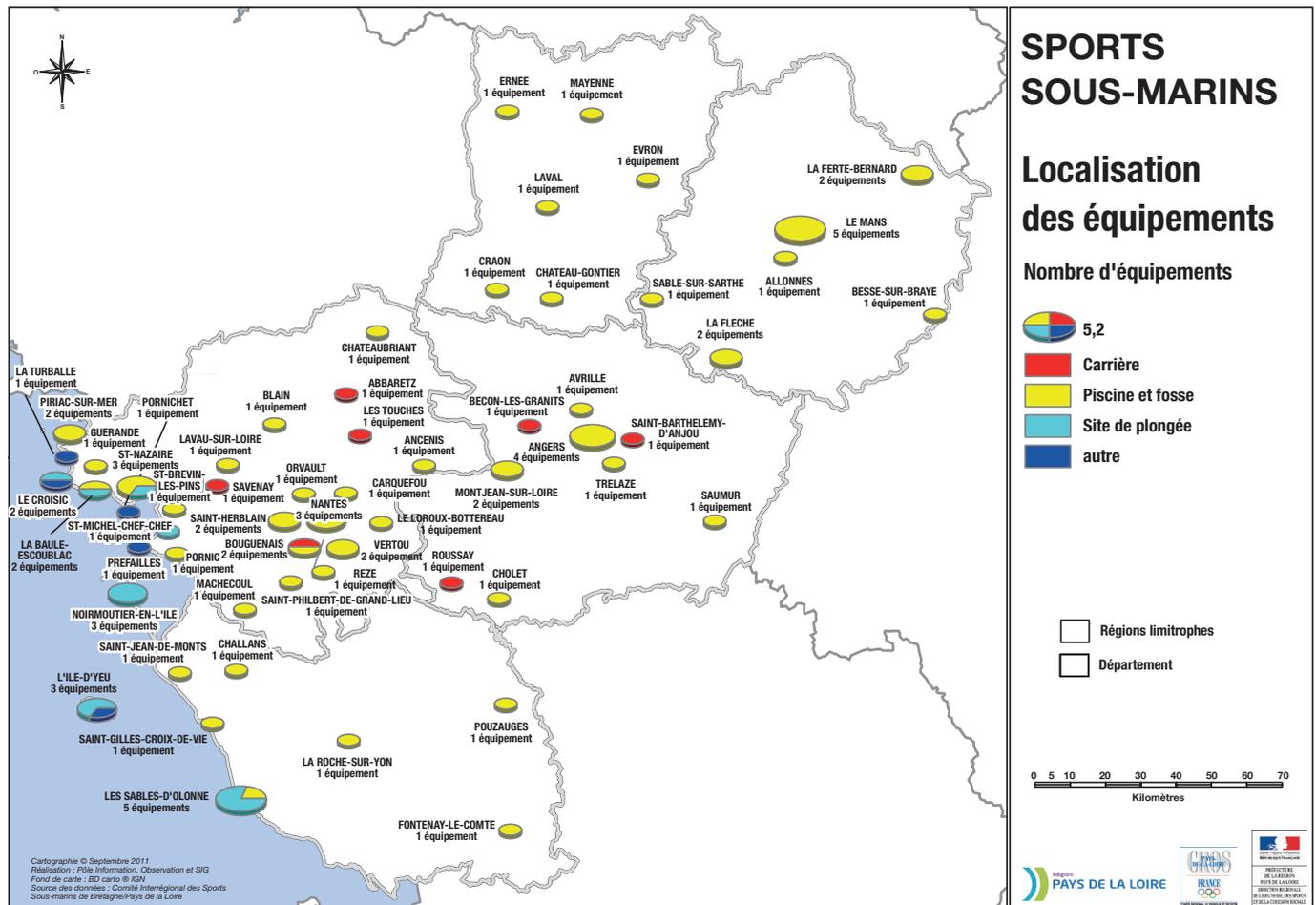
### Les projets d'équipements en cours en Pays de la Loire (2012):

<b>Piscine Castel Briand</b>	<b>44</b>	Loire-Atlantique	<b>étude construction</b>
<b>Piscine Nort-sur-Erdre</b>	<b>44</b>	Loire-Atlantique	<b>étude construction</b>
<b>Piscine Sainte-Pazanne</b>	<b>44</b>	Loire-Atlantique	<b>étude construction</b>
<b>Piscine région de Blain</b>	<b>44</b>	Loire-Atlantique	<b>étude construction</b>
<b>Centre Aqua Saint-Sébastien-sur-Loire</b>	<b>44</b>	Loire-Atlantique	<b>étude construction</b>
<b>Centre nautique Basse-Goulaine</b>	<b>44</b>	Loire-Atlantique	<b>construction</b>
<b>Piscine de Carène</b>	<b>44</b>	Loire-Atlantique	<b>étude de construction</b>
<b>Centre Aqua Saint-Nazaire</b>	<b>44</b>	Loire-Atlantique	<b>construction</b>
<b>Centre Aqua Angers</b>	<b>49</b>	Maine-et-Loire	<b>étude construction</b>
<b>Piscine Beaufort-en-Vallée</b>	<b>49</b>	Maine-et-Loire	<b>étude construction</b>
<b>Piscine Château-Gontier</b>	<b>53</b>	Mayenne	<b>étude construction</b>
<b>Piscine Arago</b>	<b>85</b>	Vendée	<b>restructuration</b>
<b>Piscine Saint-Florent-des-Bois</b>	<b>85</b>	Vendée	<b>construction</b>

Cinq problématiques majeures ont été recensées auprès des structures telles que :

- La mauvaise répartition des équipements,
- L'inaccessibilité,
- Un patrimoine naturel non exploité,
- Des opportunités de développement à saisir,
- Des innovations existantes à fort potentiel.

## Une mauvaise répartition des équipements crée une inégalité



Cette inégalité dans la répartition concerne les piscines, les carrières et les sites de plongée. À l'origine, la grande majorité de ces équipements n'avaient pas l'intention première d'accueillir les activités subaquatiques. Ce sont les structures qui, en s'y implantant, ont adapté l'équipement à leurs modalités de pratique. Sans stratégie d'implantation ni d'incitation au développement, **il n'y a pas eu par le passé d'équipements construits volontairement dans le but de couvrir un territoire de licenciés et de pratiquants de sports sous-marins.** Si bien que l'arrivée nouvelle d'une structure de plongée au sein d'un équipement existant n'est pas prévue et entre souvent en forte concurrence avec d'autres usagers et d'autres activités aquatiques/nautiques. Rares sont les initiatives de construction de piscine qui prennent en compte le potentiel des activités subaquatiques. Sport nautique rural par excellence avec ses clubs implantés dans de petites communes, il semble que la demande est moins forte sur les équipements ruraux par rapport aux grandes agglomérations et au littoral. La disparition de petites piscines rurales

au profit de grands complexes aquatiques aurait pour conséquence la disparition des clubs ruraux et la saturation d'équipements urbains et littoraux. **Les deux départements les plus éloignés du littoral et a fortiori des sites de plongée naturels sont aussi dépourvus de carrières aménagées.** S'il est difficile de concevoir le creusement d'un plan d'eau expressément pour la pratique des activités subaquatiques, il n'en reste pas moins que l'implantation des carrières en Pays de la Loire est remarquable avec plus d'une douzaine répertoriée. Les sites de plongée ne sont pas représentatifs sur le Recensement des équipements sportifs (RES), d'une part, parce qu'il est difficile pour une structure de dévoiler ses sites de plongée et, d'autre part, parce que l'accès à un site inclut d'autres équipements dont un point de départ (port) et un moyen de locomotion (bateau de plongée). Toutefois, les sites répertoriés sur la carte de « localisation des équipements » montrent les principales zones de fréquentation des plongeurs. La mobilité pour un pratiquant peut être assez importante lorsqu'il s'agit d'accéder à un site de pra-

tique adapté à sa formation. Dans le cas des formations en apnée et en plongée sous-marine dans une zone d'entraînement de 20 mètres de profondeur, les stagiaires se rendent dans la fosse de plongée à Poitiers (Vienne) et parcourent jusqu'à 400 km aller-retour (depuis Nantes ou les Sables-d'Olonne

par exemple). Pour l'organisation de stage de préparation et d'examen aux niveaux d'encadrement qui nécessitent de plus grandes profondeurs en mer, les candidats se rendent en Bretagne où les infrastructures permettent d'accéder à de telles profondeurs.

## Des équipements inaccessibles

---

S'il y a, a priori dans certains cas, une répartition géographique cohérente avec l'implantation de structures, cette répartition peut avoir un effet d'optique et ne pas montrer toute la réalité. Une structure peut voir son accès à un équipement réduit à cause de contraintes telles que les choix politique, financier et technique.

**Les clubs de sports sous-marins paient plus cher l'heure de piscine que les autres disciplines, ce qui restreint l'accès à ces équipements.** Étant donné les horaires tardifs d'entraînement piscine proposés aux structures, il y a peu de sections jeunes dans les clubs et encore moins de possibilités de détection de haute performance sportive. Les activités subaquatiques souffrent en conséquence d'une vitrine sportive moins fournie que d'autres disciplines aquatiques. Cet argument est utilisé par les Mairies pour mettre en balance l'investissement accordé pour un créneau piscine et dans certains cas, facturent l'heure locative à 100 %. Pourtant, les activités subaquatiques participent activement au dynamisme des collectivités en organisant gratuitement des baptêmes de plongée lors des manifestations (fête du sport, forum des associations, Nuit de l'eau, Téléthon, fête du nautisme, etc.) et accueillent les jeunes des associations de loisirs locales, sans compter la dimension éducative et sécuritaire liée à l'eau et à l'environnement sous-marin.

**La délégation de gestion des piscines à une structure privée crée une distance entre la recherche du profit et la politique sportive de la ville.** Ce type de gestion, bien souvent liée à un complexe aquatique récent, ne prend pas en compte la dimension sportive des activités subaquatiques, contrairement à d'autres disciplines.

**Ces conflits de gestion ont pour conséquence la diminution d'accès des structures aux équipements :** réduction ou annulation des locaux annexes tels que le local matériel, des séances piscine, des créneaux horaires disponibles, etc. et augmentation du coût global de fréquentation de l'équipement

facturé au club. Par conséquent, la cotisation annuelle des adhérents augmente.

**Les activités subaquatiques ont besoin d'avoir une politique sportive de la ville soutenant l'accès égalitaire aux piscines et un équipement aquatique ouvert à la dimension sportive.** Sans ce soutien, il est difficile d'y organiser des compétitions sportives toujours en concurrence avec les horaires d'ouverture au public. C'est aussi la fragmentation des sections sportives d'une structure réparties sur la semaine qui empêche la transdisciplinarité des activités.

**En raison du coût élevé à l'achat, une carrière est habituellement louée à un exploitant qui fixe les règles d'usage pour une durée limitée mais reconductible.** Les négociations d'accès et de pratique sont souvent source de longues négociations. Dans certains cas, c'est le Comité départemental d'études et de sports sous-marins qui joue le rôle de médiateur et décide de prendre lui-même la gérance du site.

**Les solutions techniques utilisées pour la rénovation ou la construction de piscine sont parfois inadaptées et vont jusqu'à exclure toute pratique subaquatique.** À titre non-exhaustif, on peut citer le type de carrelage, le fond en béton traité, les piscines en bac inox, etc.

**La transformation des piscines en centre aquatique prend moins en compte les exigences techniques des activités subaquatiques.** Ainsi, la profondeur, le fond plat, le nombre de lignes d'eau praticables seront moins déterminants que d'autres équipements annexes tels que toboggans, hammam, etc. Sans une implication des responsables des activités subaquatiques dans toutes les étapes de décisions de construction et de rénovation d'équipements, les critères techniques proposés risquent de ne pas répondre aux besoins de développement des activités subaquatiques.

## Un patrimoine naturel à valoriser pour développer les pratiques

Les solutions existantes concernent principalement des sites naturels qui présentent une attractivité évidente mais restent inaccessibles faute d'aménagements. Il s'agit des carrières, des cales de mise à l'eau et des sites de plongée.

Lorsque l'accès est autorisé par le propriétaire, la carrière reste un lieu de pratique dépourvu d'aménagements sécuritaires et de confort pour la pratique. Bien souvent, c'est le strict minimum qui y est installé.

Les sites de plongée le long d'une bonne partie du littoral sont assez éloignés de la côte et difficilement accessibles en bateau. La durée de trajet moyenne est de 45 minutes pour un coût élevé par pratiquant et un rejet élevé de CO<sub>2</sub>. D'autres sites

existent mais se trouvent à une distance trop éloignée des côtes si bien que la formation des cadres sportifs en sports sous-marins doit se délocaliser dans d'autres régions limitrophes.

**Cet éloignement peut aussi inciter les pratiquants à exercer leur activité depuis le bord de côte, bien souvent au départ d'une cale de mise à l'eau.** Ces sites, non aménagés pour recevoir une telle pratique, sont sur fréquentés en pleine saison et créent par là même des tensions avec les riverains et les autres usagers de la mer.

Les activités subaquatiques ont besoin d'avoir des sites naturels de pratique aménagés pour devenir un véritable équipement de sports sous-marins par l'aménagement de carrières et de cales de mise à l'eau.

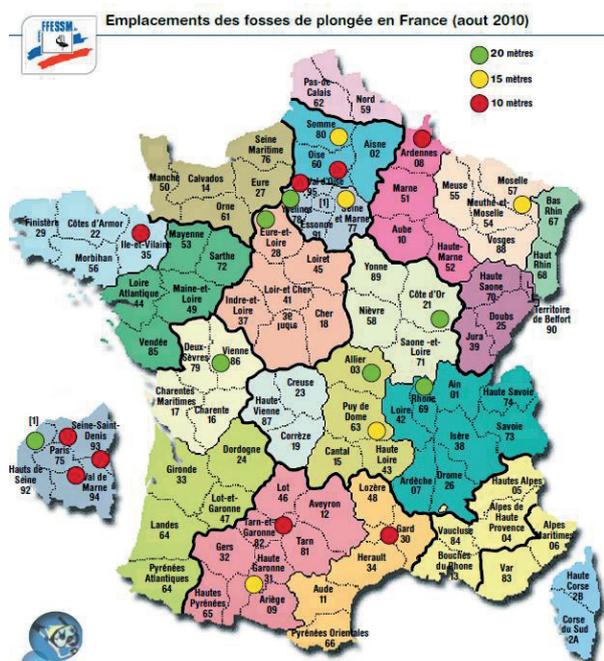
## Des opportunités de développement

La modernisation des équipements sportifs en sports sous-marins doit suivre les tendances que rencontrent les disciplines sur l'accès aux handiplongeurs, la réduction du rejet de CO<sub>2</sub>, la féminisation des pratiques, l'accueil de scolaires, la sécurisation des pratiquants, l'égalité d'accès et les conditions optimum de performances sportives. Plus que jamais, ces sujets s'intègrent dans le projet asso-

ciatif des structures mais ne peuvent réellement se réaliser sans équipement adapté.

**L'obsolescence de certains équipements tels que les bateaux, a un impact direct sur l'environnement** et leur utilisation par un sport de nature orienté vers l'éducation à l'environnement devient paradoxale.

## D'autres innovations existantes, potentiels de développement sportif et touristique



Doter les Pays de la Loire en équipements innovants tels que la fosse de plongée, le bassin mobile de plongée, le sentier sous-marins, les bateaux structurants, etc... permettrait le bon développement des activités sportives et touristiques.

**L'équipement le plus emblématique : la fosse de plongée.** Fer de lance de tout nouveau complexe aquatique prenant en compte le potentiel des activités subaquatiques, elle n'a pas été prévue à ce jour dans les projets ligériens. Pourtant, disposer d'une fosse de plongée de 10, 15 ou 20 mètres, permettrait aux clubs des Pays de Loire de réduire les coûts de déplacement et d'optimiser les entraînements. En effet, pour trouver un équipement adéquat, les clubs se rendent à Poitiers (jusqu'à 3 heures de route) ou à Paris (4 heures de route). Il faut noter que la fosse de plongée de Civaux (Poitiers) compte jusqu'à 1 400 plongées par mois réalisées par des structures

venant notamment des Pays de la Loire et d'autres régions encore plus éloignées.

La fosse de plongée est aussi un outil d'attraction touristique. À titre d'exemple, la Région Aquitaine qui s'est dotée de trois nouvelles piscines sur trois communes du bord de mer avec une fosse de plongée de 20 mètres de profondeur, a vu le rayonnement touristique de son territoire et la capacité d'accueil des plongeurs se renforcer

L'aménagement de sites naturels est assez simple à réaliser par la pose de mouillages écologiques sur des sites fréquentés, l'aménagement de services connexes comme les infrastructures (parking, etc.) réservées à l'activité ou la création de nouveaux sites naturels grâce aux récifs artificiels. Ce type

d'aménagements existe avec succès en Côtes-d'Armor ou dans le Golfe du Morbihan.

Les bateaux structurants nécessitent un investissement important. Ce type de bateau est pourtant un formidable outil de développement de l'offre subaquatique et favorisant l'accueil de groupes scolaires.

Le bassin mobile de plongée est un équipement original qui permet aux activités subaquatiques d'être présentées en tous lieux au grand public. Le Comité départemental de la Manche possède un de ces rares équipements en France qu'il met en location. Le délai d'attente et les problématiques liées au déplacement du bassin par transporteur limitent son accès aux structures ligériennes.

## ■ Conclusion

- 1. Il y a une augmentation croissante de nouveaux pratiquants aux profils variés (seniors, personnes en situation de handicap, familles, jeunes, etc.) mais qui n'ont pas tous accès à une structure qui pratique de plus en plus le numerus clausus faute d'équipements suffisants ou non aménagés pour la pratique, voire inabordables financièrement.**
- 2. Les équipements existants destinés aux activités subaquatiques peuvent être inadaptés techniquement, inaccessibles financièrement ou ne pas être considérés comme une activité prioritaire. Ils doivent devenir la pierre angulaire d'un développement cohérent de la politique de la Ville en prenant en compte les besoins des structures, non seulement pour la construction ou la rénovation des équipements mais également en rendant accessibles les équipements existants.**
- 3. Les équipements doivent s'adapter aux nouveaux besoins de la société en rejetant moins de CO<sub>2</sub>, en sécurisant la pratique. Ils doivent prendre en compte les dernières avancées technologiques mais être économiques.**
- 4. Le poids économique potentiel de la filière subaquatique sportive et touristique doit faire partie intégrante d'une politique d'aménagement du territoire en veillant à la répartition homogène de ses équipements sportifs actuels et à venir.**
- 5. Les équipements sportifs innovants des activités subaquatiques sont une opportunité pour les Pays de la Loire afin d'être le digne reflet du dynamisme sportif de la première région sportive et la troisième interrégion subaquatique de France.**

# « Ambition 2025 »

Les orientations générales pour le développement des activités subaquatiques en Pays de la Loire est décomposé en deux phases successives avec pour horizon 2025.

## ■ 2012 : un constat

Une offre d'équipements sportifs en dessous du niveau des Pays de la Loire :

- Des structures sans équipements en suffisance,
- Des pratiquants refusés par manque de place dans les structures,
- Pas d'équipements innovants,
- Une mauvaise répartition des équipements actuels dans les 5 départements.

## ■ 2012-2017 : point zéro

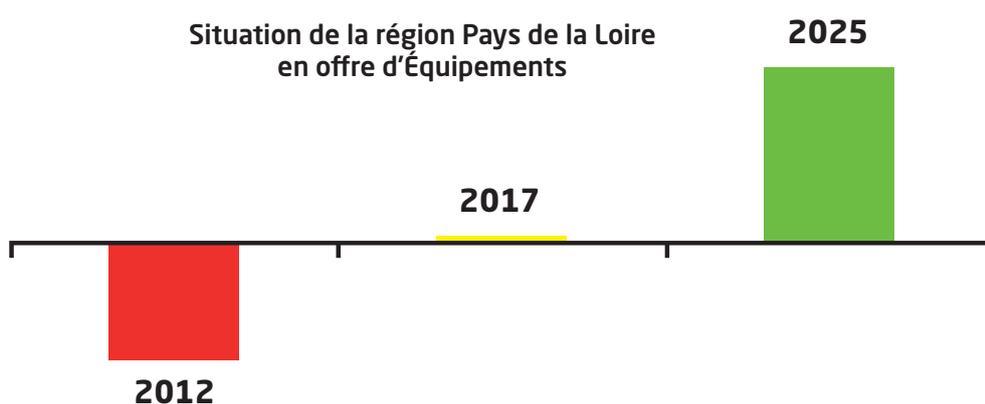
Une offre d'équipements sportifs qui correspond mieux au dynamisme sportif des Pays de la Loire :

- Des équipements en suffisance pour les structures,
- Un accueil de tous les pratiquants,
- Une réalisation d'équipements innovants à dimension régionale pour éviter la fuite des pratiquants dans d'autres régions,
- Une répartition homogène des équipements dans les cinq départements ligériens.

## ■ 2017-2025 : phase de maturité

Une offre d'équipements sportifs pour le rayonnement de la région Pays de la Loire :

- Des équipements à rayonnement extra régional et national,
- Une attractivité subaquatique touristique nationale,
- Une réalisation d'équipements innovants à dimension nationale.



# Besoins en équipements à l'horizon 2025

1. D'une manière générale, les clubs de la région Pays de la Loire ont besoin d'un plus grand nombre de bassins simples avec a minima une longueur de 25 m, munis d'un fond plat et d'une profondeur de 3,5 m.
2. Pour pouvoir accueillir les Championnats de France ou une compétition internationale, la construction d'un complexe aquatique comprenant a minima un bassin de 50 m et un de 25 m dont (1 extérieur) serait un équipement adapté pour la pratique du haut niveau dont bénéficieraient les autres activités subaquatiques.

*Exemple à suivre : le complexe aquatique de Montluçon qui reçoit chaque année les Championnats de France des activités subaquatiques.*

3. La construction de la première fosse de plongée du Grand Ouest de 20 mètres de profondeur pour la seule région « subaquatique » de France dépourvue d'un tel équipement majeur.

*Exemple à suivre : la fosse de plongée de 20 mètres de profondeur sur le bassin d'Arcachon qui présente les mêmes similarités d'implantation territoriale.*

4. Des aménagements de nouvelles carrières sur l'ensemble du territoire pour augmenter l'offre à l'intérieur des terres et mieux couvrir les territoires.

*Exemple à suivre : les carrières du Maine-et-Loire gérées par des centres de plongée et la carrière de la Graule gérée par le Comité départemental d'Indre-et-Loire (Région Centre).*

5. Le renforcement des carrières existantes pour les accompagner dans leur développement sportif et touristique.
6. L'aide à l'acquisition de bateaux structurants pour accompagner les clubs à moderniser leur équipement tout en développant leur activité.

*Exemple à suivre : le bateau du club de Trébeurden (Côtes-d'Armor) d'une très grande capacité d'accueil et armé d'équipements performants.*

7. La réalisation d'un stade d'eau vive permettant à la fois au kayak et à la nage en eau vive d'y trouver un terrain de pratique non soumis aux aléas hydrologiques.
8. Le développement de pôles touristiques à fort potentiel, capables de dynamiser un territoire via l'amélioration des sites de plongée et de leur accès.
9. Un bassin mobile de plongée pour faire découvrir l'activité jusque dans les quartiers.

*Exemple à suivre : le bassin mobile de plongée du Comité départemental de la Manche.*

10. Une maison de la plongée regroupant pour plusieurs structures un même service.

*Exemple à suivre : la maison de la plongée à Brest.*

# Ressources

## Étude et référentiels

- Étude socio-économique sur la plongée subaquatique de loisir, FFESSM, 2007.
- Guide de la FFESSM pour le développement durable, FFESSM, 2011.
- Piscines, fosses de plongées et bases nautiques, FFESSM, 2011.

## Lois et réglementations

- Réglementation fédérale des compétitions nationales et régionales, [www.ffessm.fr](http://www.ffessm.fr)
- Réglementation internationale des compétitions internationales, [www.cmas.org](http://www.cmas.org)
- Le Manuel de formation technique, [www.ffessm.fr](http://www.ffessm.fr)
- Le Code du Sport, [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
- Le site du CIBPL, des Codep et des Commissions régionales : [www.cibpl.fr](http://www.cibpl.fr)

## Campagne de communication

« Moi, je plonge à l'Ouest ! »

- [www.facebook.com/moijeplongelouest](https://www.facebook.com/moijeplongelouest)
- [www.moijeplongelouest.com](http://www.moijeplongelouest.com)
- [www.youtube.com/cibpl](https://www.youtube.com/cibpl)



## TABLE DES ABRÉVIATIONS

<b>CIBPL</b>	Comité interrégional Bretagne - Pays de la Loire
<b>CMAS</b>	Confédération mondiale des activités subaquatiques
<b>CNDS</b>	Centre national pour le développement du sport
<b>CODEP</b>	Comité départemental
<b>CRIAA</b>	Comité régional interfédéral des activités aquatiques
<b>CROS</b>	Comité régional olympique et sportif
<b>CRSN</b>	Comité régional des sports de nature
<b>CTU</b>	Contrat territorial unique
<b>DRJSCS</b>	Direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale
<b>FFCK</b>	Fédération française de canoë-kayak
<b>FFESSM</b>	Fédération française d'études et de sports sous-marins
<b>FFH</b>	Fédération française handisport
<b>FFN</b>	Fédération française de natation
<b>FSGT</b>	Fédération sportive et gymnique du travail
<b>PADI</b>	Professional association of diving instructors
<b>RES</b>	Recensement des équipements sportifs
<b>SARL</b>	Société à responsabilité limitée
<b>SCA</b>	Structure commerciale agréée
<b>SSI</b>	Scuba schools international
<b>UNSS</b>	Union nationale du sport scolaire

### **Réalisation**

Janvier 2014

Région des Pays de la Loire

Hôtel de la région - 1, rue de la Loire

44966 NANTES Cedex 9

Tél. 02 28 20 50 00 - Fax 02 28 20 50 05

[www.paysdelaloire.fr](http://www.paysdelaloire.fr)

### **Rédaction**

Comité interrégional Bretagne-Pays de la Loire

Etudes et sports sous-marins avec l'appui

du Cabinet Amnyos

### **Crédits photos**

Comité interrégional Bretagne-Pays de la Loire

Etudes et sports sous-marins

*Page 10*

- « catégorie nage avec palmes » : Daniel Blin
- « catégorie sports sous-marins en milieu artificiel » : Daniel Blin

*Page 11*

« catégorie plongée » : Daniel Blin

*Page 17*

- (haut) : SAS Octant Architecture
- (bas) : Argos Architecture

*Schéma page 21 :*

SARL Sea Tech & Fun Europe

### **Mise en pages**

Le Square D. (44)



Comité  
Bretagne  
Pays de la Loire  
*Etudes et Sports  
Sous-Marins*

