



Cursus AEEL

L'organisation d'une sortie en milieu naturel

27 Mars 2021

- **Une sortie en milieu naturel se prépare longtemps à l'avance**
 - Organisation avant la sortie
 - Matériel
 - Matelotage
 - Aires marines protégées
 - Les marées
 - Carte marine
- **Une sortie en milieu naturel s'adapte le jour J**
 - La météo
- **Une sortie en milieu naturel s'adapte in situ**
 - Equipement
 - Les risques
 - Hypothermie
 - Rappels des règles de sécurité
- **Une sortie en milieu naturel mérite bien un retour d'expériences**
- **Cas concret : organiser une sortie à Beaumont**

Une sortie en milieu naturel se prépare longtemps à l'avance

- **Choisir un thème de sortie**

- Une sortie pour découvrir un site particulier (par exemple une épave)
- Une sortie entre chasseurs ou ramasseurs de coquilles Saint Jacques...
- Une sortie pour s'exercer à la verticalité le long d'un pendeur accroché à une bouée ou un bateau
- Une sortie pour pratiquer l'apnée verticale avec du matériel emprunté au club ou à la FFESSM ou mis à disposition par une structure locale : poids variable ou gueuse lourde

➤ ***Remarque : le thème doit être adapté aux niveaux et attentes des apnéistes***

- **Vérifier le matériel nécessaire**

- Matériel individuel
- Matériel collectif (bateau, gueuse lourde...)
- Equipements de sécurité

Une sortie en milieu naturel se prépare longtemps à l'avance

- **Choisir une date**

- Un week-end de préférence (c'est loin de Paris la mer)

➤ *Il est préférable d'arriver la veille au soir sur le site pour être en forme*

- **Choisir un site**

- Autorisé (évitez la proximité des centrales nucléaires même si l'eau y est plus chaude...)
- Réputé pour sa visibilité, sa faune et sa flore, ses épaves
- Abrité du vent
- Sans courant
- Permettant une mise à l'eau facile
- Connus de préférence par certains membres du Groupe

➤ *Le site choisi doit être adapté au niveau de pratique des participants*

Une sortie en milieu naturel se prépare longtemps à l'avance

- **Organiser le transport, l'hébergement et la restauration**

- Le train, c'est pas fatiguant mais le matériel, c'est encombrant, surtout si l'on emmène un bateau !...
- Le co-voiturage, c'est écolo et permet de se relayer au volant...
- Tous dans le même lieu, c'est plus sympa

➤ *Il est nécessaire de réserver longtemps à l'avance pour bénéficier des meilleures conditions tarifaires*

- **Choisir une structure ou décider de l'autonomie complète**

- Une structure s'occupe de tout (bateau, matériels de sécurité, vestiaires, douches chaudes...)
- **L'autonomie nécessite une parfaite organisation**

➤ *Choisir une structure, c'est idéal quand on ne connaît pas le site... et même quand on croit le connaître...*

- **Constituer les planquées**

➤ *S'assurer du nombre et niveau des encadrants et participants*

Une sortie en milieu naturel se prépare longtemps à l'avance

- Prévoir le matériel de sécurité collectif

MATÉRIEL OBLIGATOIRE	
Activité pratiquée entre 0 et 6 mètres	Activité pratiquée au-delà de 6 mètres
1. Fiche de sécurité (Feuille de palanquée)	
2. Plan de secours	
3. Un moyen de communication	
4. Des fiches d'évacuation	
	5. De l'eau douce potable
	6. Un ballon auto-remplisseur
	7. Un masque à haute concentration
	8. Un ensemble d'oxygénothérapie
	9. Une couverture isothermique

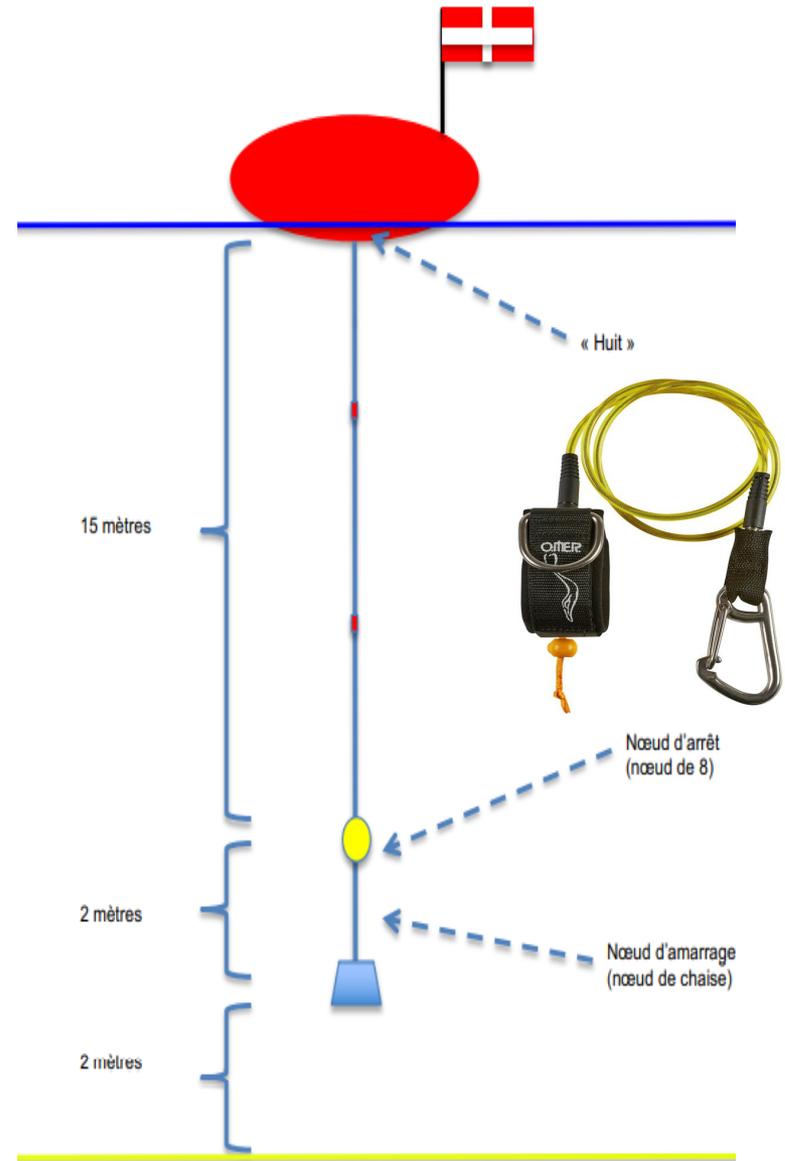
En outre, il est nécessaire de penser à emporter l'ensemble du matériel de sécurité adapté à une bonne pratique selon la discipline et le lieu : trousse de secours, bouée, longe, etc.

- Prévoir le matériel individuel et collectif

	Statique	Dynamique	Vertical
Bi palmes (Palmes chaussantes, assez longues à dureté moyenne)		X	X
Mono palme		X	X
Masque (Petit volume)	X	X	X
Tuba (court et de large diamètre)			X
Combinaison avec cagoule (épaisseur adaptée à la saison) + chaussons et gants au besoin	X	X	X
Ceinture de lest (flottabilité positive en surface et à mi-profondeur, facilement largable)		X	X
Lunettes spéciale apnée verticale			X
Pince nez	X	X	X
Longe (s'accroche à la ligne de vie)			X
Bouée (constitue un point d'appui)	X	X	X
Ordinateur			X
Bateau			X
Câble de guidage lesté			X
Gueuse largable			X
Gueuse lourde (bouteille de plongée pour le parachute)			X

Ateliers verticaux

Support de plongée armé
Bouées de surface et son pavillon
Câble ou bout vertical

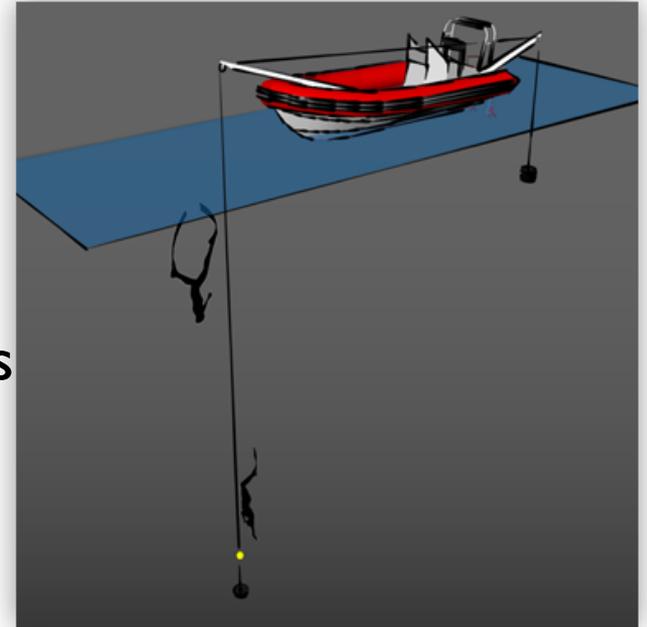


- **Utilité du contre poids**

- ✓ Il constitue un dispositif de sécurité permettant de remonter du fond l'atelier et l'apnéiste en difficulté
- ✓ Il peut être activé à tout moment en cas de besoin
- ✓ Il doit être simple à utiliser et parfaitement fiable

- **Fonctionnement**

- ✓ Le responsable du chronométrage contrôle le temps de la descente et de la remontée
- ✓ Le responsable du contrepoids lache celui-ci sur ordre du chronométrateur

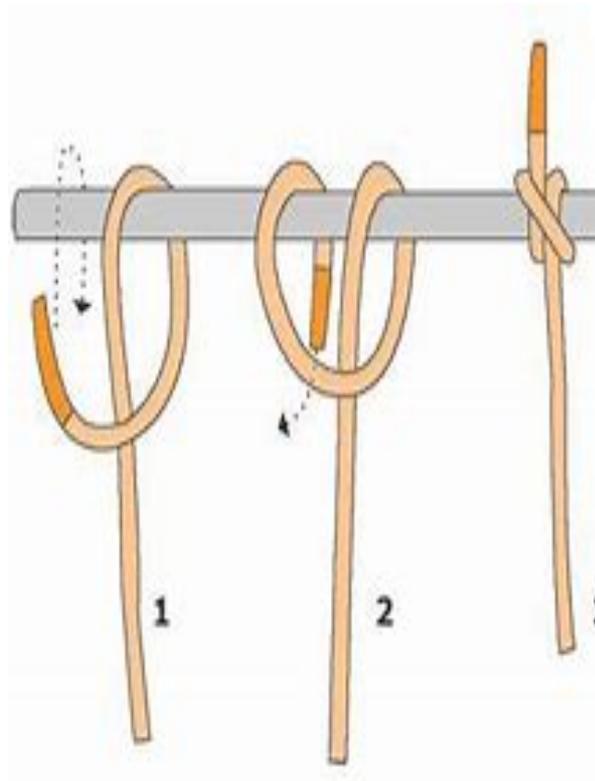


Contre poids : remonter rapidement apnéiste si nécessaire

Nœud de huit



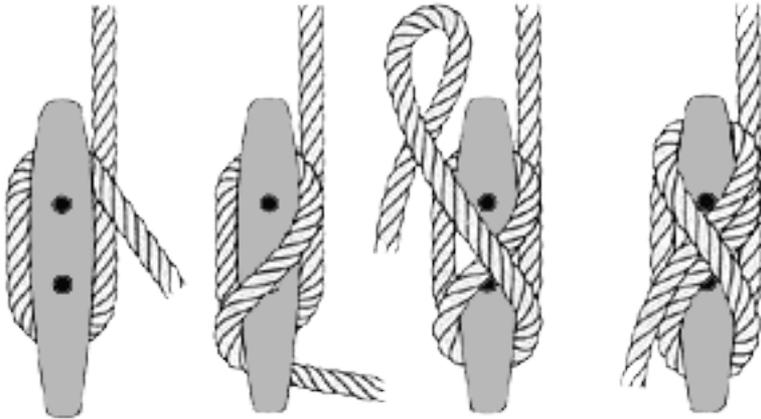
nœud de cabestan



nœud de chaise

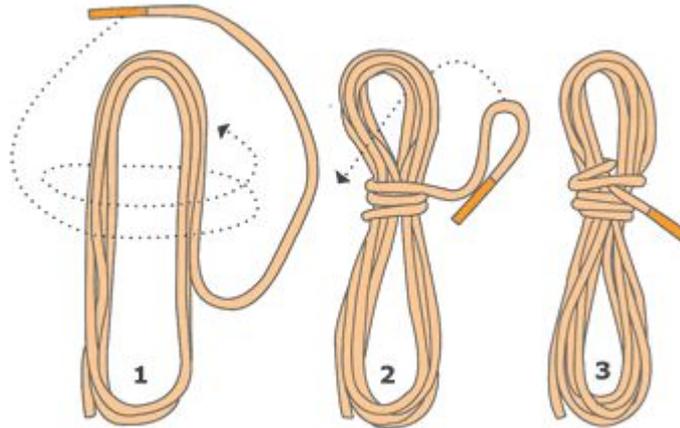


Nœud de taquet



[brochure_noeuds.pdf \(dedaleasso.org\)](http://dedaleasso.org/brochure_noeuds.pdf)

[Les différentes catégories de noeuds marins \(bateaux.com\)](http://bateaux.com/les-differentes-categories-de-noeuds-marins)



Les Aires Marines Protégées (AMP)

- **Une Aire Marine Protégée (AMP)** est une **zone intertidale** (l'estran), partie côtière du littoral située entre les niveaux connus des marées maximale et minimale. c'est la zone de balancement des marées sur le littoral. L'alternance des marées qui découvrent plus ou moins longtemps le substrat en fonction des phases de la lune détermine les conditions d'humidité, de salinité et de température de l'estran. Ces variations conduisent à une structuration écologique verticale de l'estran en étages appelés supralittoral, médiolittoral et infralittoral .
- Espace réservée par la loi ou par d'autres moyens visant à protéger une partie ou l'entièreté de l'environnement qu'elle délimite.
- **L'Agence des aires marines protégées (AAMP)** est un établissement public créé par la loi du 14 avril 2006 et placé sous la tutelle du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. Il est dédié à la protection du milieu marin. L'AAMP a pour principales missions : l'appui aux politiques publiques de création et de gestion d'aires marines protégées sur l'ensemble du domaine maritime français, l'animation du réseau des aires marines protégées, le soutien technique et financier aux parcs naturels marins, le renforcement du potentiel français dans les négociations internationales sur la mer.
- *Les AIRES MARINES PROTEGEES (AMP) sont des parcelles de mer et de littoral protégés en raison de leur importance écologique*

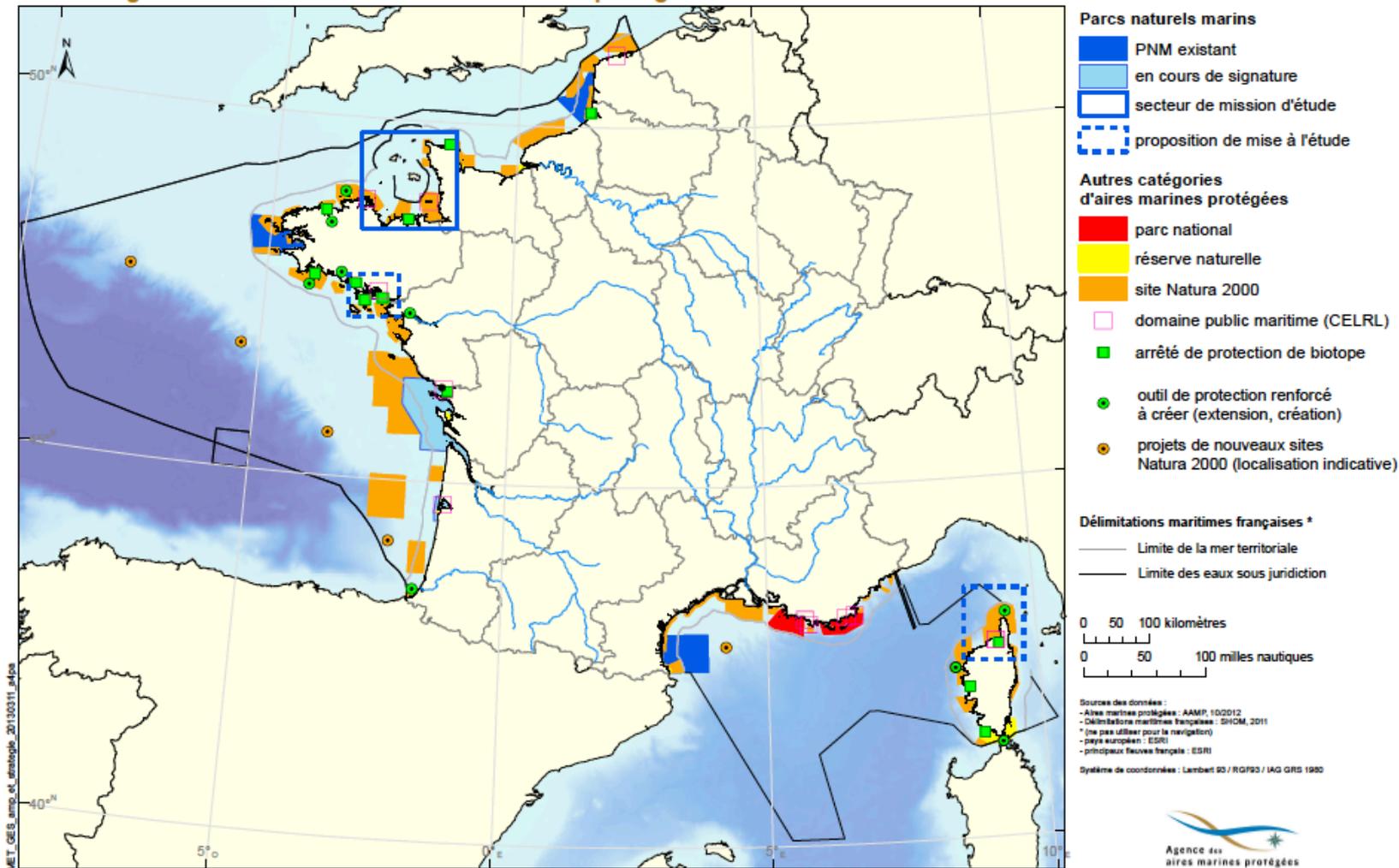


FRANCE METROPOLITAINE

Stratégie nationale de création d'aires marines protégées à court terme

EDITEE LE :

11/03/2013



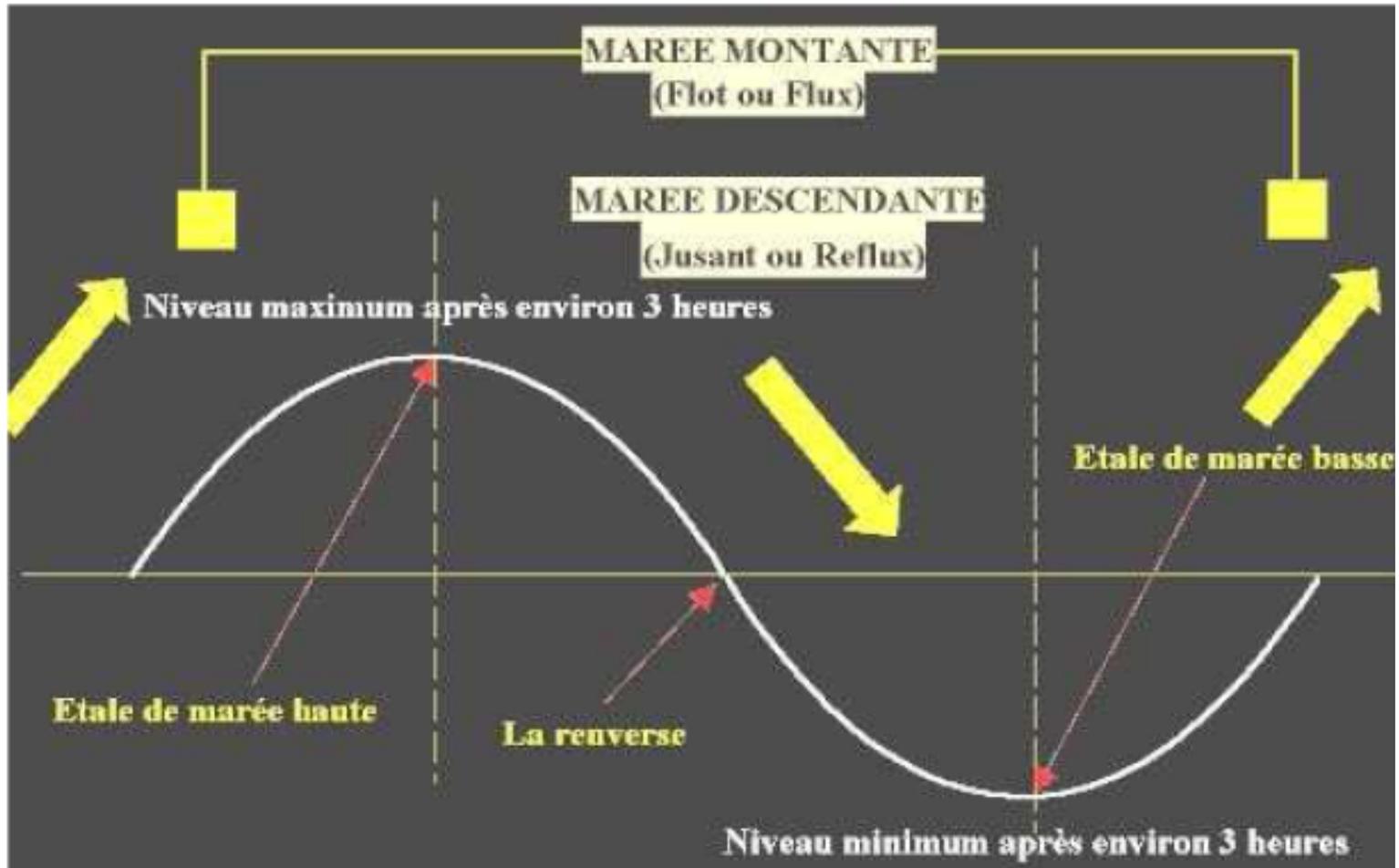
- Natura 2000 est un **réseau européen de zones naturelles protégées** qui comprend environ **26.000 sites** et couvre près de **18% du territoire terrestre de l'Union européenne et plus de 130.000 km² de ses mers et océans.**
- Ce réseau vise à **assurer la conservation et l'utilisation durable des zones de grande valeur du point de vue de la biodiversité, ainsi que la survie à long terme des espèces et des habitats d'Europe les plus précieux et les plus menacés**, conformément à deux directives européennes.
- La France a étendu depuis 2008 son réseau de sites sur les espaces marins (**208 sites marins** en 2013) et elle met progressivement en place des préconisations de gestion qui permettront d'atteindre les objectifs de conservation. L'idée est de ne pas mettre en place de réglementation spécifique mais d'**inscrire la préservation dans la pratique des usagers**, et donc de privilégier les mesures à caractère contractuel.

- Le **Parc Naturel Marin** (PNM) est un outil créé par la loi du 14 avril 2006. C'est :
 - Un **espace délimité, uniquement marin**, dans lequel **coexistent un patrimoine naturel remarquable et des activités socio-économiques importantes**
 - Sur lequel est fixé un double objectif de **protection de la nature** et de **gestion durable des ressources**,
 - Pour lequel est mis en place un conseil de gestion associant les collectivités (et leurs groupements), les socioprofessionnels, les usagers et l'Etat (minoritaire).
- Le PNM n'est un **espace réglementé que si le conseil de gestion l'estime nécessaire**. Il est créé par décret, après enquête publique organisée sur le territoire des communes littorales. Le décret fixe les limites du PNM, la composition de son conseil de gestion, et arrête les orientations en matière de connaissance et de conservation du patrimoine et du milieu marin dans une optique de développement durable. Le PNM est l'outil de gestion des sites Natura 2000.
- La France compte **9 PNM en 2018** : Iroise (Pointe du Finistère) ; Mayotte (Canal du Mozambique) ; Golfe du Lion (Méditerranée, au large des Pyrénées) ; Glorieuses (Terres australes et Antarctiques françaises) ; Estuaires picards et de la mer d'Opale (Façade maritime Manche-Mer du Nord) ; Bassin d'Arcachon ; Estuaire de la Gironde et de la mer de Pertuis ; Cap Corse et Agriade (Nord de l'île) ; Martinique

Le cycle des marées *Attention aux courants !*

- Les marées montantes et descendantes se traduisent par des courants forts pouvant entraîner les apnéistes vers le large
- La hauteur des marées peut être très importante (Presque 20 mètres dans certains estuaires bretons aux grandes marées)
- Règle des 12/12^{ième} : à marée montante (ou descendante), la variation de hauteur d'eau n'est pas constante
 - 1^{ière} heure : 1/12^{ième} du marnage
 - 2^{ième} heure : 2/12^{ième}
 - 3^{ième} heure : 3/12^{ième}
 - 4^{ième} heure : 3/12^{ième}
 - 5^{ième} heure : 2/12^{ième}
 - 6^{ième} heure : 1/12^{ième}





Attention !

- Les sorties en apnée doivent être calées sur l'horaire des marées
- L'éventuel trajet en bateau doit permettre d'optimiser la sortie proche de l'étable

Samedi 27 Mars 2021 UTC+1 Semaine 12 48°38' N
2°00' W **Saint-Malo** ☆

Lever du soleil : 06h57

Lune gibbeuse croissante

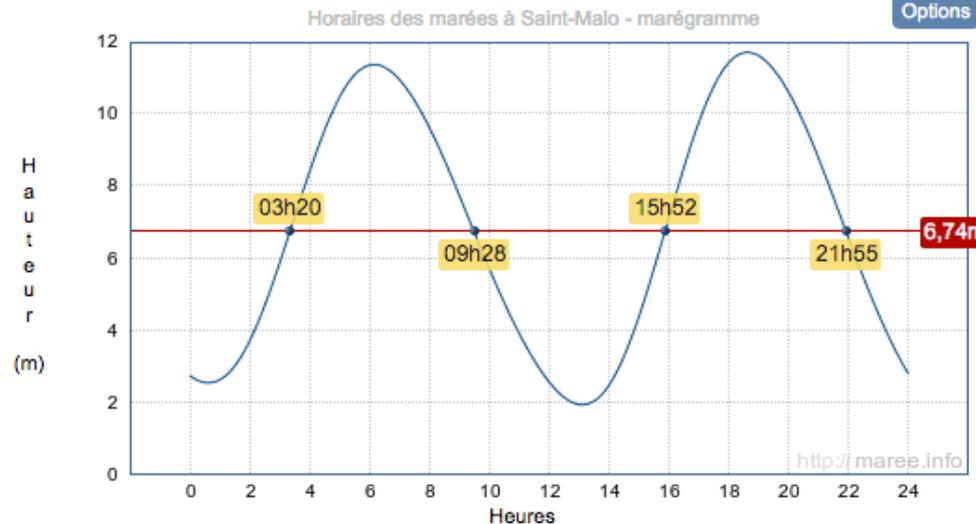
Coucher du soleil : 19h30

	Coeff.	Heure	Durée de la marée	Heure de marée	Hauteur	Marnage	1/12	1/4	1/2
BM		00h35		00h55	2,53m				
PM	82	06h08	05h33	01h09	11,34m	8,81m	0,73m	2,20m	4,41m
BM		13h05	06h57	00h55	1,92m	9,42m	0,79m	2,36m	4,71m
PM	90	18h37	05h32	00h55	11,68m	9,76m	0,81m	2,44m	4,88m

Date	Heure	Hauteur	Coeff.
Sam. 27	00h35	2,53m	
	06h08	11,34m	82
	13h05	1,92m	
	18h37	11,68m	90

⚠ Changement d'heure de UTC+1 à UTC+2

Dim. 28	02h27	1,66m	
	07h52	12,21m	97
	14h55	1,15m	
	20h20	12,40m	103
Lun. 29	03h14	0,98m	
	08h35	12,84m	107
	15h41	0,62m	
	21h00	12,87m	111
Mar. 30	03h59	0,57m	
	09h16	13,17m	112
	16h23	0,43m	
	21h40	13,02m	112
Mer. 31	04h39	0,52m	
	09h56	13,13m	111
	17h01	0,63m	
	22h17	12,82m	107



MORTES EAUX

20 - La plus faible marée connue

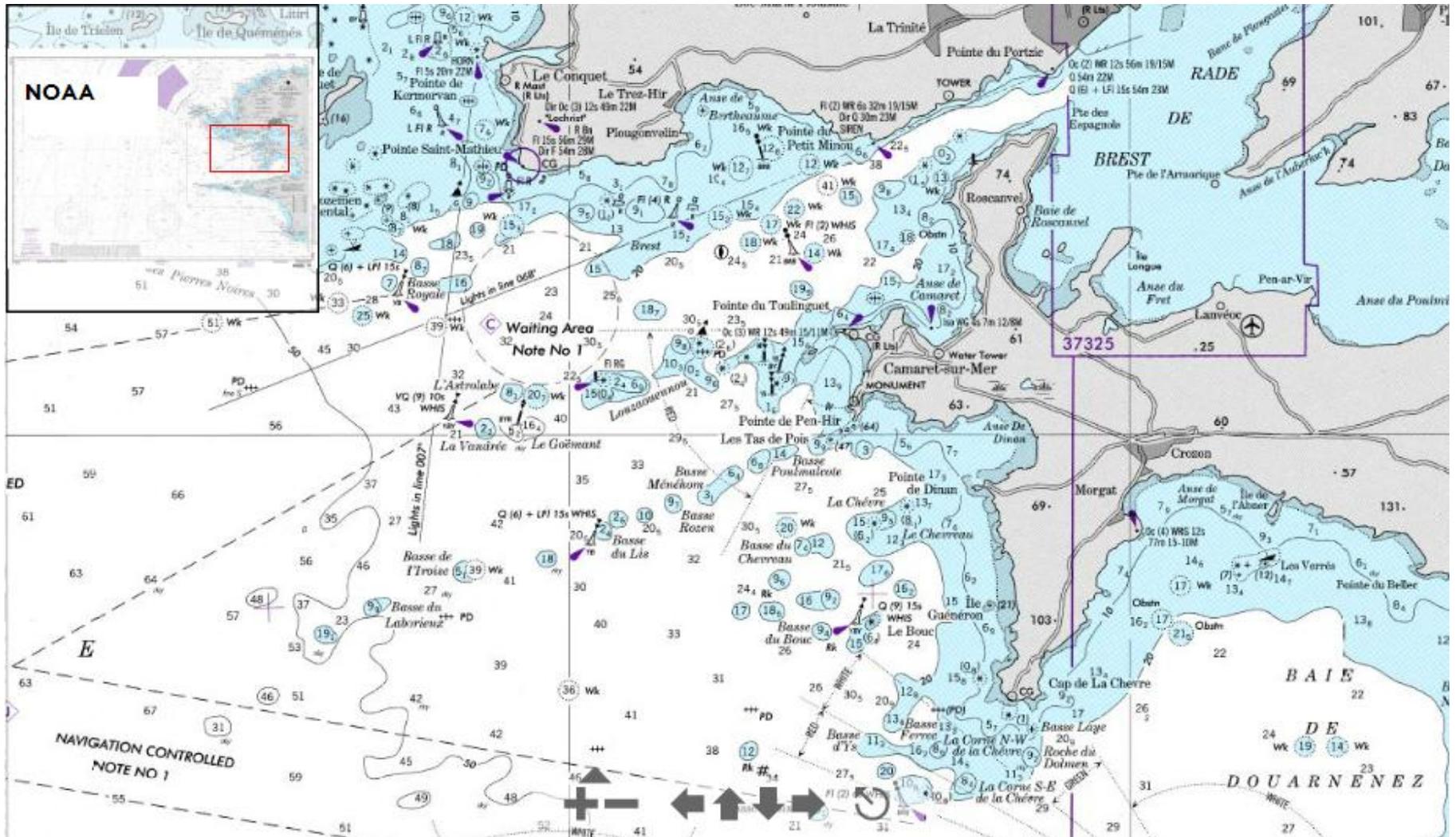
45 - Morte eau moyenne

70 - Marée moyenne

VIVES EAUX

95 - Vive eau moyenne

120 - La plus grande marée connue



- **Attention !**

- Les hauteurs d'eau indiquées sur les cartes diffèrent entre les cartes anglo-saxonnes (hauteur moyenne) et les cartes françaises (hauteur d'eau minimale donc à basse mer à l'équinoxe de printemps et d'automne)
- Certaines zones sont à éviter : les zones réglementées (réserve naturelle) ou interdites (ports, parcs à huitres...) ainsi que les estuaires et les zones de passage de bateau (bateaux de promenade des touristes, bateaux navettes, ...)
- Au delà de la carte, il est nécessaire de prendre en compte également les courants, la marée, la direction du vent dominant, ...
- <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-littorale>

- **Une sortie en milieu naturel se prépare longtemps à l'avance**
 - Organisation avant la sortie
 - Matériel
 - Matelotage
 - Aires marines protégées
 - Les marées
 - Carte marine
- **Une sortie en milieu naturel s'adapte le jour J**
 - La météo
- **Une sortie en milieu naturel s'adapte in situ**
 - Equipement
 - Les risques
 - Hypothermie
 - Rappels des règles de sécurité
- **Une sortie en milieu naturel mérite bien un retour d'expériences**
- **Cas concret : organiser une sortie à Beaumont**

- **Evaluer les membres du groupe**

- Présents et absents
- Forme physique
- Etat psychologique
- Souhaits
- Equipement et lestage
- Affinités
- Expérience de l'apnée en milieu naturel

➤ ***Tenir compte de ces paramètres pour revoir si nécessaire la composition des palanquées dans le respect des prérogatives***

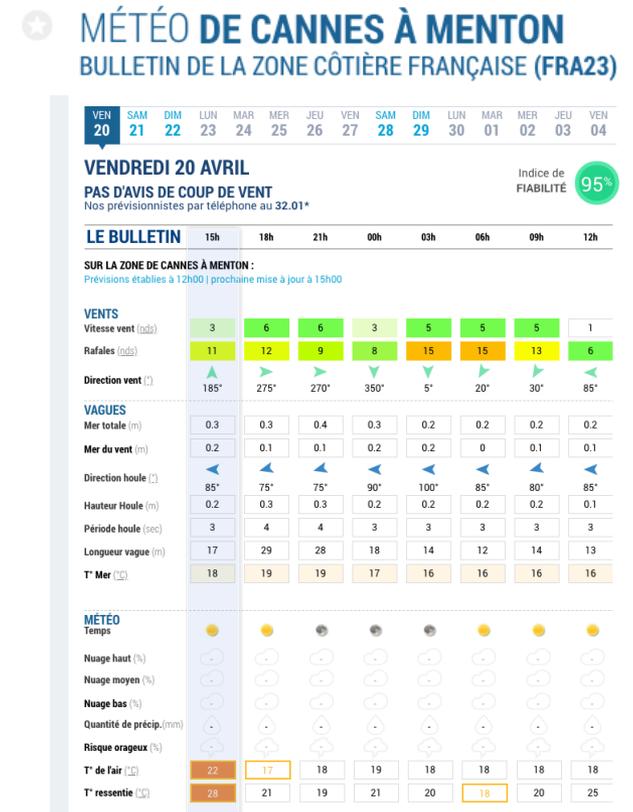
- **Informer de la sortie (site et horaire)**

- CROSS si groupe organisé
- Président du club
- Autre (site d'hébergement, conjoint, ami...)

- **S'informer de la météo**

- vent
 - vague
 - température
- *Il est nécessaire de vérifier que les conditions prévues sont réunies pour associer plaisir et sécurité*
 - *Il est irresponsable de vouloir faire à tout prix ce que l'on avait prévu sans tenir compte de certaines évidences climatiques*

- Une sortie en mer nécessite de tenir compte des conditions météorologiques de l'air et de l'eau
- Le bulletin météo est consultable à la capitainerie des ports et indique la situation présente et l'évolution prévue pour une zone géographique :
 - La force du vent
 - La hauteur des vagues
 - La météo, y compris la température de l'air, qui peut-être ressentie plus froide à cause du vent ou de la vitesse de déplacement du bateau
- L'apnée peut se pratiquer même en eau froide à condition d'avoir un équipement adapté
- En cas de température de l'air froide, il est indispensable de disposer de vêtements chauds sur le bateau, pour a minima ne pas avoir froid avant l'apnée !...



L'échelle de Beaufort (1805)

ECHELLE BEAUFORT / BEAUFORT SCALE						ECHELLE D'ETAT DE LA MER STATE OF SEA SCALE		
Aspect de la mer dont on déduit la force du vent State of sea	Force	Description	Noeuds Knots	Km/h Km/h	Haut. prob. vagues Prob. wave ht (m)	Code	Description	Haut. (m)* Height (m)*
Comme un miroir Like a mirror.....	0	Calme Calm	< 1	< 1	0	0	Calme Calm	0
Quelques rides Light air.....	1	Très légère brise Light air	1 - 3	1 - 5	0,1 (0,1)	1	Calme (ridée)	0,1
Vaguelettes ne déferlant pas Small wavelets, still short not breaking.....	2	Légère brise Light breeze	4 - 6	6 - 11	0,2 (0,3)	2	Belle Smooth	0,1 - 0,5
Les moutons apparaissent Crests begin to break.....	3	Petite brise Gentle breeze	7 - 10	12 - 19	0,6 (1)	3	Peu agitée	0,5 - 1,25
Petites vagues, nombreux moutons Small waves, frequent white horses.....	4	Jolie brise Moderate breeze	11 - 16	20 - 28	1 (1,5)	4	Roughless	
Vagues modérées, moutons, embruns Moderate waves, white horses, some spray.....	5	Bonne brise Fresh breeze	17 - 21	29 - 38	2 (2,5)	5	Agitée Rough	1,25 - 2,5
Lames, crêtes d'écume blanche, embruns Large waves, white foam crests, some spray.....	6	Vent frais Strong breeze	22 - 27	39 - 49	3 (4)	6	Forte Strong	2,5 - 4
Lames déferlantes, traînées d'écumes Sea heaps up, white foam blowing in streaks.....	7	Grand frais Near gale	28 - 33	50 - 61	4 (5,5)	7	Très forte	4 - 6
Tourbillons d'écume à la crête des lames, traînées d'écume Edge of crests breaking into sprindrift, foam blown in well-marked streaks.....	8	Coup de vent Gale	34 - 40	62 - 74	5,5 (7,5)	8	Grosse Heavy	6 - 9
Lames déferlantes, grosses à énormes, visibilité réduite par les embruns High waves with tumbling crests ; spray may affect visibility.....	9	Fort coup de vent Severe gale	41 - 47	75 - 88	7 (10)	9	Très grosse	9 - 14
» »	10	Tempête Storm	48 - 45	89 - 102	9 (12,5)		Enorme	> 14
» »	11	Violente tempête Violent storm	56 - 63	103 - 117	11,5 (16)			
» »	12	Coup de vent Hurricane	> 64	> 118	> 14			

* Hauteurs moyennes des plus grosses vagues bien formées.

Houle Swell

Petite : < 2 m

Modérée : 2 à 4 m

Grande : > 4 m

- **Une sortie en milieu naturel se prépare longtemps à l'avance**
 - Organisation avant la sortie
 - Matériel
 - Matelotage
 - Aires marines protégées
 - Les marées
 - Carte marine
- **Une sortie en milieu naturel s'adapte le jour J**
 - La météo
- **Une sortie en milieu naturel s'adapte in situ**
 - Equipement
 - Les risques
 - Hypothermie
 - Rappels des règles de sécurité
- **Une sortie en milieu naturel mérite bien un retour d'expériences**
- **Cas concret : organiser une sortie à Beaumont**

- **Emplacement du bateau**

- Repérage du site (Poids GPS, Amer)
- Profondeur fonction des prérogatives, des conditions météo, de la marée
- Amarrage du bateau ou ancrage (anticipation de la marée et du sens du vent, respect des éco-systèmes)

- **Sécurité**

- Pavillon alpha
- Ligne de vie
- Echelle
- Matériels de sécurité (O2...)
- Plan d'organisation des secours

- **Equipement/atelier**

- Installation ateliers gueuse lourde, poids variable et/ou poids constant, contrepoids si possible
- Vérification bon fonctionnement du matériel
- Vérification équipements individuels (lestage, longe, lampe flash...)

Les pavillons de signalisation



Le pavillon Alpha du Code international des signaux maritimes

Depuis 1969, le pavillon Alpha utilisé seul sur un navire, indique la présence de scaphandriers en cours d'exécution et que le navire a une capacité de manœuvre restreinte en raison des activités de plongée. Ce pavillon peut également indiquer qu'un ou plusieurs apnéistes ou chasseurs sous-marins sont à l'eau ou sous l'eau

Ce pavillon, qui est reconnu par la CMAS, impose aux autres navires une **vitesse réduite** et de ne pas approcher à moins de **100 mètres** en mer (Règlementation pour la région Atlantique, et pour la région Manche et Mer du nord). En eaux intérieures (cours d'eau), le Code Européen des Voies de Navigation Intérieure indique simplement que « tout bateau doit se tenir à une **distance suffisante** »

Il doit être rigide et d'au moins **0,5 mètre** de dimension verticale et visible sur tout l'horizon. Une boule noire doit aussi se trouver en haut du mât si le bateau est au mouillage.



Le pavillon rouge avec une bande diagonale blanche

Ce pavillon et sa signification actuelle ont été établis au début des années 50

Il est utilisé sur les bouées de plongée et sert à indiquer les endroits où il y a un ou plusieurs plongeurs, apnéistes ou chasseurs sous-marins.

Il impose aux autres navires les mêmes contraintes que le pavillon Alpha (vitesse réduite, distance de sécurité)

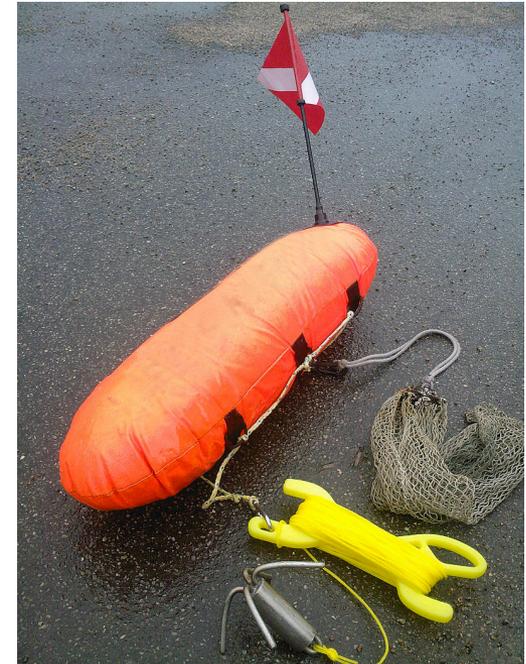


Le pavillon rouge à croix de saint André blanche

Ce pavillon est également utilisé sur les bouées de plongée par les apnéistes et chasseurs sous-marins pour se signaler

Il impose aux autres navires les mêmes contraintes que le pavillon Alpha (vitesse réduite, distance de sécurité)

- Il est dangereux de pratiquer l'apnée en mer dans certaines zones même si elles ne sont pas réglementées ou interdites car il y a d'autres usagers sur la mer
 - Les bateaux de commerce, bateaux de croisière ou ferry suivent des routes maritimes informelles et peuvent considérer que celles-ci leur sont réservées
 - Les bateaux de pêche peuvent être localisés dans des zones poissonneuses et considérer celles-ci comme des zones réservées
 - Les autres usagers : bateaux de plaisance à moteur, scooters des mers, voiliers, kite surfs, planches à voile, kayacs de mer, ... peuvent ne pas connaître et/ou appliquer la règle de vitesse et de distance de sécurité
- Il est indispensable de bien signaler la présence d'apnéiste dans l'eau



- **Prendre en compte en permanence tous les risques liés à l'apnée**

- **Risques relatifs aux accidents (Cf. cours sur les accidents)**

- Barotraumatismes
- Perte de contrôle moteur et syncope
- Hypothermie

- **Risques relatifs aux changements de conditions météorologiques**

- Vent
- Brouillard
- Hauteur des vagues
- Courant
- Marée
- Visibilité de l'eau

• Zoom sur l'hypothermie

– Quelques rappels d'anatomie et d'espérance de vie

- L'homme est un animal à sang chaud (homéotherme), ce qui signifie qu'il est très sensible aux variations de températures
- L'espérance de vie d'un nageur sans équipement est illimitée dans une eau à 33 degrés (neutralité thermique), de 5 heures dans une eau à 20 degrés (Méditerranée) et de 5 minutes dans une eau à 4 degrés (Atlantique nord)
- Remarque : la neutralité thermique de l'air est de 25 degrés > on se refroidit plus vite dans l'eau

– Que se passe t-il si notre température est trop basse ?

- 32° : température critique (hypothermie)
- 30° : coma
- 24° : mort

➤ **Ne pas être fatigué**

➤ **S'être correctement alimenté**

➤ **Avoir une tenue adaptée à la température de l'eau**

➤ **Limiter l'apnée si sensation de froid**

➤ **Etre très vigilant envers son binôme**

Une sortie en milieu naturel s'adapte in situ

	Causes	Facteurs favorisants	Symptômes	Conduite à tenir	Prévention
Hypothermie	Eau froide Immersion trop prolongée Equipement inadapté	Froid Fatigue Mauvaise alimentation	<p>Que ressent l'apnéiste ?</p> <p><i>Hypothermie légère :</i> Frissons, chair de poule, augmentation de la fréquence cardiaque et pression artérielle</p> <p><i>Hypothermie modérée :</i> Cyanose, rigidité musculaire, lenteur de mouvements volontaires, hypoventilation, baisse de la fréquence cardiaque (bradycardie), expression orale difficile</p> <p><i>Hypothermie sévère :</i> troubles de la conscience,</p> <p>Que voit son binôme ?</p> <p><i>Hypothermie légère :</i> Frissons, chair de poule</p> <p><i>Hypothermie modérée :</i> Rigidité musculaire, lenteur de mouvements volontaires, hypoventilation, bradycardie, expression orale difficile</p> <p><i>Hypothermie sévère :</i> Troubles de la conscience, pupille rétrécie, coma</p>	<p>Apnéiste : Sortir de l' eau Enlever vêtements humides et mettre des vêtements secs</p> <p>Binôme : Couvrir Donner boisson chaude</p>	<p>Equipement adapté (avec cagoule) Sortir de l'eau dès les premiers signes de froid Limiter le temps dans l'eau froide</p>

• Risques relatifs au milieu

– Les animaux qui peuvent mordre (murène), piquer (oursins), être urticants (méduses)... Les végétaux peuvent être très présents (laminaires bretons)

➤ *Ne rien toucher au fond*

➤ *Ne rien ramener à la surface*

– On peut se cogner sur les rochers, couper avec la tôle des épaves, on peut accrocher ses palmes des les filets de pêche posés au fond, ne pas retrouver la sortie dans une grotte...

➤ *Ne pas rentrer dans les épaves*

➤ *Passer au large des filets posés sur le fond*

– Les vagues, les courants, la marée

➤ *Ne pas hésiter à aller plutôt à la rumerie si les conditions ne sont pas clémentes...*

➤ *Plonger de préférence autour de l'étal*

➤ *Avoir une fusée de secours dans la palanquée*

- **Risques relatifs au comportement des apnéistes (liste non exhaustive...)... pouvant se traduire par une syncope pouvant entraîner une noyade**
 - Apnéiste s'immergeant seul sans binôme
 - Binôme s'immergeant ensemble sans surveillance surface
 - Apnéiste s'immergeant au delà de ses prérogatives
 - Apnéiste faisant de l'hyperventilation
 - Apnéiste restant trop longtemps au fond
 - Apnéiste ne prenant pas assez de durée de récupération entre 2 apnées
 - Binôme composé d'apnéistes de niveaux trop déséquilibrés
 - Apnéiste ne tenant pas compte de sa mauvaise condition physique (fatigue, alcool, problèmes de santé)
 - Apnéiste cherchant à se dépasser

- **Rappel de quelques règles générale de sécurité**

- *Quand je pratique l'apnée, je ne suis pas en situation de grande préoccupation mentale, de grosse fatigue, et de lendemain de fête...*
- *Je ne fais jamais d'apnée seul : je ne quitte pas mon binôme des yeux, avant, pendant et après l'apnée et je suis serein car je sais qu'il fait de même avec moi*
- *Je suis formé au sauvetage et mon binôme également (RIFAA)*
- *Après une apnée, je fais toujours mon **protocole de sortie**, il permet de dire à mon binôme qu'il peut se préparer pour sa performance et n'est plus obligé de me surveiller*
 - ***Prendre un point d'appui** (une bouée, le mouillage du bateau...)*
 - ***Faire 2 à 3 cycles respiratoires***
 - ***Retirer son masque***
 - ***Faire le signe OK***
 - ***Dire : « Ok, tout va bien » ou « Tout va bien »***
- *Je cherche à progresser doucement : la sécurité passe par la connaissance de ses capacités et la constance de sa pratique*
- *J'annonce ma performance avant l'apnée et respecte mon annonce*
- *Je suis à l'écoute de mes sensations*
- *Je m'hydrate régulièrement*
- *Je ne fais pas de plongée bouteille avant et après ma séance d'apnée*

- **Rappel de quelques règles de sécurité spécifiques à l'apnée verticale**
 - *Je vais chercher mon binôme à mi profondeur et le surveille en surface pendant 15'' mini*
 - *Je prends le temps de me préparer (ventilation et relâchement) : mini 3 à 4 minutes entre 2 apnées*
 - *L'idéal est d'être trois : 1 est au fond, 2 assure sa sécurité et 3 se prépare*
 - *Je me leste de façon à être en flottabilité positive en surface*
 - *Ma ceinture de lest est facilement largable (de type « marseillaise »)*
 - *Je prends le plus grand soin de mes oreilles, si j'ai du mal à compenser, je ne force pas*
 - *Je ne prends jamais d'air au fond*
 - *Mon masque est de type « petit volume »*
- **Rappel de quelques règles de sécurité spécifiques à l'apnée dynamique**
 - *En apnée dynamique, je piste mon binôme en surface*
- **Rappel de quelques règles de sécurité spécifiques à l'apnée statique**
 - *Je surveille mon binôme et intervient immédiatement s'il ne répond pas à mes demandes de signes de conscience*

- **Une sortie en milieu naturel se prépare longtemps à l'avance**
 - Organisation avant la sortie
 - Matériel
 - Matelotage
 - Aires marines protégées
 - Les marées
 - Carte marine
- **Une sortie en milieu naturel s'adapte le jour J**
 - La météo
- **Une sortie en milieu naturel s'adapte in situ**
 - Equipement
 - Les risques
 - Hypothermie
 - Rappels des règles de sécurité
- **Une sortie en milieu naturel mérite bien un retour d'expériences**
- **Cas concret : organiser une sortie à Beaumont**

Une sortie en milieu naturel mérite bien un retour d'expériences

- **Retour d'expériences**

- Aménagement de la check-list d'organisation
- Satisfaction des participants



Un peu de concret

Vous souhaitez organiser une sortie au lac de Beaumont Sur Oise avec vos amis Apnéiste Expert En Eau Libre

Comment faire ?

Autorisation du club et convention avec le lac de Beaumont
Prise de connaissances des conditions d'accès à Beaumont

<https://lacdebeaumont-ffessmCIF.fr/wp-content/uploads/2019/12/Convention-Club-2021.doc>

<https://lacdebeauhttps://lacdebeaumont-ffessmCIF.fr/wp-content/uploads/2019/12/Annexe-3-Plan-acces-plongeurs-2021.doc>
<https://lacdebeaumont-ffessmCIF.fr/wp-content/uploads/2019/12/Annexe-2-Plan-de-secours-2021.docx>

<https://lacdebeaumont-ffessmCIF.fr/wp-content/uploads/2019/12/Annexe-4-Plan-amenagement-lac-2021.doc>

Météo Marine

- ❑ Météo Consult - Previsions Marine gratuites à 15 jours
<https://marine.meteoconsult.fr/>
- ❑ Météo-France - Prévisions, bulletins et cartes de sécurité.
<https://meteofrance.com/meteo-marine>

Les marées

- ❑ Les marées et la Lune : secrets dévoilés - Mer & Océan (mer-ocean.com)
<https://www.mer-ocean.com/les-marees-et-la-lune-secrets-devoiles/>
- ❑ Video didactique sur les marées
<https://youtu.be/S1ccz883vMc>

Cartes marines

- ❑ Symboles, Abréviation et Termes utilisés sur les Cartes Marines
<https://www.yachter.fr/shom/html5/symboles%20abreviations/>
- ❑ Information géographique et littorale de référence
<https://data.shom.fr>
- ❑ Geoportail – Carte littorale
<https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/carte-littorale>

Organiser une sortie en milieu naturel

Nom de l'établissement d'APS :				FICHE DE SECURITE								
Référence (n° de club, RCS,...) :				(art. A322-72 du code du sport et R4461-13 du code du travail ¹)								
Bateau :								Date :				
Pilote :								Matin/A.Midi/Nuit :				
Directeur de plongée :								Lieu de plongée³ :				
Sécurité de surface² :								Nb plongeurs :				
Tableau 1												
	NOM	PRENOM	APT ⁵	GAZ ⁶	NOM	PRENOM	APT ⁵	GAZ ⁶	NOM	PRENOM	APT ⁵	GAZ ⁶
Encadrant ⁴												
Plongeur 1												
Plongeur 2												
Plongeur 3												
Plongeur 4 ⁴												
GP suppl. ⁴												
Paramètres	Durée	Profondeur	H. mise à l'eau		Durée	Profondeur	H. mise à l'eau		Durée	Profondeur	H. mise à l'eau	
Prévus												
Réalisés ⁷												
Tableau 2												
	NOM	PRENOM	APT ⁵	GAZ ⁶	NOM	PRENOM	APT ⁵	GAZ ⁶	NOM	PRENOM	APT ⁵	GAZ ⁶
Encadrant ⁴												
Plongeur 1												
Plongeur 2												
Plongeur 3												
Plongeur 4 ⁴												
GP suppl. ⁴												
Paramètres	Durée	Profondeur	H. mise à l'eau		Durée	Profondeur	H. mise à l'eau		Durée	Profondeur	H. mise à l'eau	
Prévus												
Réalisés ⁷												
Tableau 3												
	NOM	PRENOM	APT ⁵	GAZ ⁶	NOM	PRENOM	APT ⁵	GAZ ⁶	NOM	PRENOM	APT ⁵	GAZ ⁶
Encadrant ⁴												
Plongeur 1												
Plongeur 2												
Plongeur 3												
Plongeur 4 ⁴												
GP suppl. ⁴												
Paramètres	Durée	Profondeur	H. mise à l'eau		Durée	Profondeur	H. mise à l'eau		Durée	Profondeur	H. mise à l'eau	
Prévus												
Réalisés ⁷												

Contacts

Henri-Pierre Maders, IRA

Tel : 07 86 63 05 84

hpmffessm@gmail.com

Marjolaine Spiess, MEF2s

Tel : 06 82 80 16 57

marjolaine.spiess@gmail.com

Comité Départemental Hauts-de-Seine

<https://www.ffessm-cd92.com/>