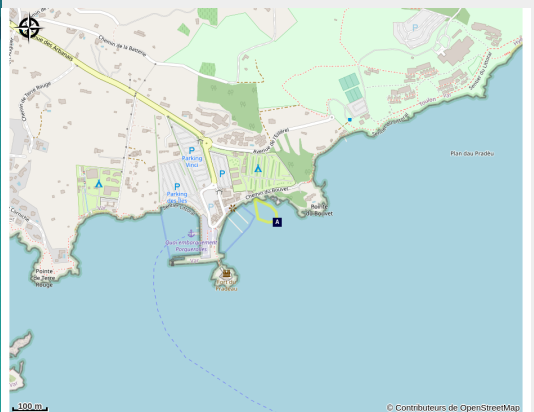


# Sentier sous-marin de la pointe du Bouvet (Tour Fondue)

Aire maritime adjacente



Découverte du sentier sous-marin de la Tour Fondue (© Magali Veyrat - PnCal)

*A la pointe du Bouvet, Tour Fondue, un sentier sous-marin balisé et ponctué de panneaux d'information vous attend. A proximité et par 6 m de fond, les archéologues ont reconstitué une épave romaine accessible facilement, pour offrir à chacun l'émotion d'une découverte archéologique sous-marine.*

Sentier avec une cargaison d'amphores romaines. Les individuels peuvent le visiter seuls ou encadrés (structure de plongée la plus proche : Espace Mer, à la Tour Fondue de Giens). Les scolaires peuvent également y accéder. L'encadrement est assuré par une archéologue et un moniteur d'apnée. Magie garantie !

## Infos pratiques

Pratique : Randonnée palmée

Thèmes : Faune sous-marine, Flore sous-marine, Patrimoine immergé

# Description

Le sentier sous-marin de la pointe Bouvet regroupe plusieurs types de milieu : fonds sableux, rocheux, herbiers de posidonies...

Il a aussi la particularité de présenter une reconstitution d'une épave romaine transportant des amphores. Ce site a été aménagé par des archéologues et permet découvrir quelques rudiments de l'archéologie sous-marine.

## Equipement

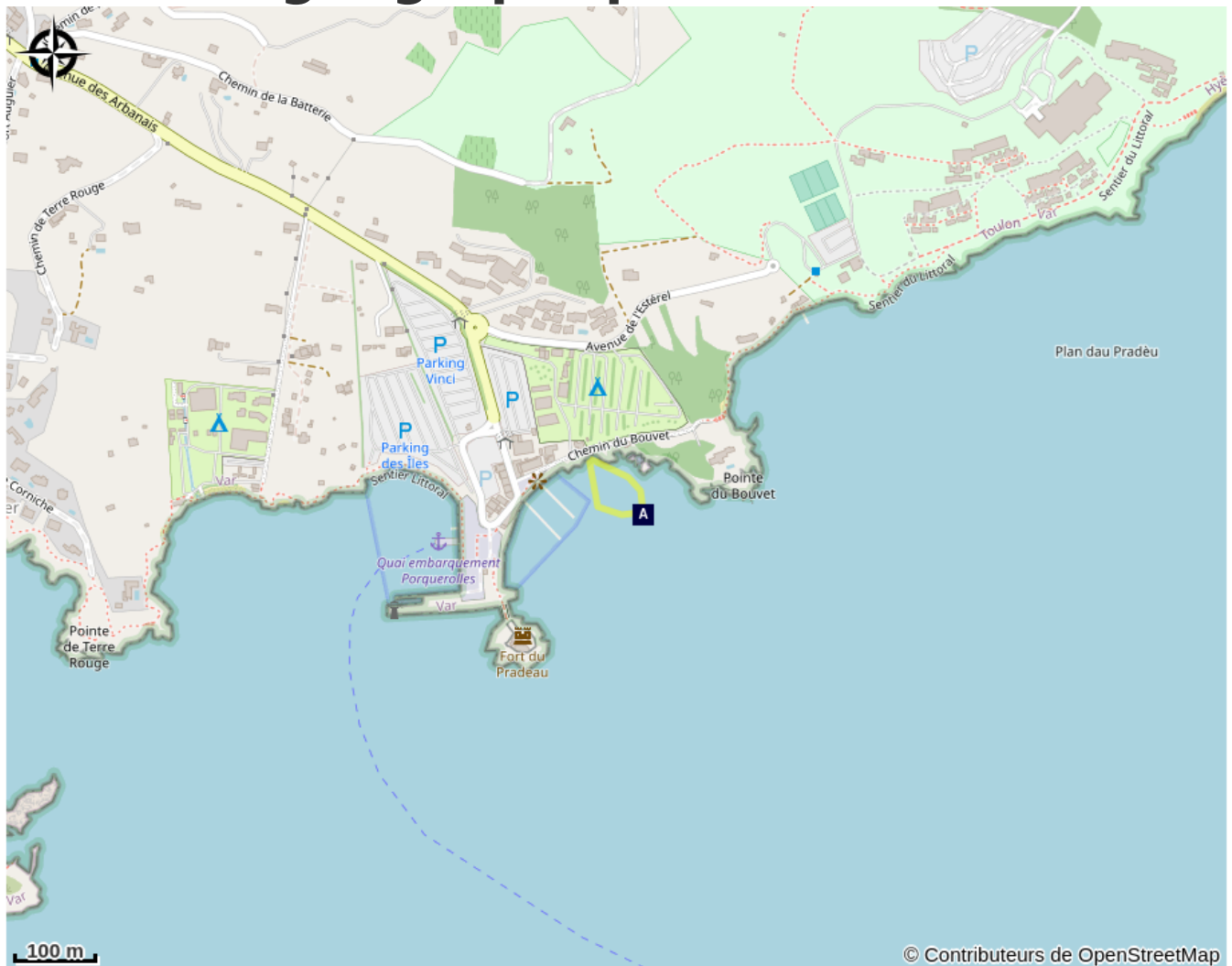
Des panneaux sont installés pour vous procurer toutes les informations nécessaires.

## Coût

Accès libre à tous nageurs équipés de palmes, masques et tubas (PMT).

L'activité peut être aussi encadrée en se rapprochant de l'association AREVPAM. L'ensemble du matériel sera fourni.

# Situation géographique



© Contributeurs de OpenStreetMap

- Anémone verte (A)
- Etoile de mer (C)
- Girelle paon (E)
- Herbier de posidonie (G)
- Sar à tête noire (I)
- Les amphores de la Pointe du Bouvet (K)
- Castagnole (B)
- Girelle commune (D)
- Poulpe (F)
- Saupe (H)
- Serran écriture (J)

# Toutes les infos pratiques

## **Recommandations**

### **Les palmes du randonneur responsable**

#### ***nous sommes Tous utilisateurs...***

Évitez les huiles et crèmes solaires pour préférer des laits respectueux de l'environnement.

Les couches d'huiles et crèmes solaires forment un écran à la surface de la mer : elles bloquent la lumière et l'oxygène ce qui impacte la faune et la flore.

On peut tous limiter sa consommation de plastique : réduire en évitant le jetable et le sureballé, recycler.

De nombreuses espèces confondent les sacs plastiques avec leur nourriture et meurent d'étouffement ou d'obstruction intestinale en les avalant.

Évitez les pertes de carburant lors de l'avitaillement par l'installation d'un système anti-rejet.

Des hydrocarbures dans la Méditerranée, un vrai problème dans une mer presque fermée. Si les marées noires sont rares, les dégazages sauvages sont un vrai fléau.

#### ***...et tous responsables de la plage***

J'admire mais je ne détruis pas !

Par exemple, la pêche, le ramassage, le transport d'oursin sont réglementés. (Cf. le site de la Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée).

Le prélèvement comme le nourrissage d'animaux marins menacent la biodiversité de Méditerranée, en ayant un impact très rapide sur les populations.

En bateau, je jette l'ancre sur les fonds turquoise / sableux ou je m'arrime sur un corps mort.

Les herbiers de posidonie de Méditerranée sont sous pressions et régressent : ancrages, dragage, chalutage, déchets... Tous ces facteurs concourent à la faire disparaître.

Ne vous laissez pas effrayer par ces plages au naturel, l'écosystème vous dira merci.

Les banquettes de posidonie, mêlées de coquilles vides sont laissées par la mer après les tempêtes. L'ensemble constitue un habitat, une ressource pour de nombreuses espèces et stabilise les plages.

## **Lieux de renseignement**

### **Espace Mer**

1 chemin du Bouvet - La Tour Fondue -  
Presqu'île de Giens, 83400 Hyères

[info@espacemer.fr](mailto:info@espacemer.fr)

Tel : 04 94 58 94 94

<https://www.espacemer.fr/>



# Sur votre chemin...

---



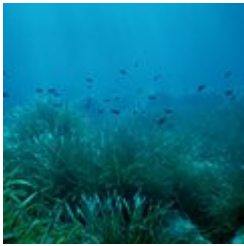
## Anémone verte (A)

*Anémone de mer verte : plante ou animal ?*

L'anémone (*Anemonia sulcata*) ou « ortie de mer », contrairement à son nom et à son apparence, est bien un animal qui vit solidement fixé sur substrat dur à faible profondeur, sa grande souplesse lui permettant de résister aux mouvements des vagues. Sa corolle est constituée de longs et nombreux tentacules aux pointes violacées. Pourvus de cellules urticantes, elle s'en sert pour capturer toutes sortes d'animalcules. Cependant, certaines espèces sont insensibles au venin et trouvent refuge auprès d'elle comme l'araignée *Inachus phalangium* et le gobie rayé *Gobius buchichii*.

Crédit photo : © Jean-Marc DEMANGEON

---



## Castagnole (B)

« *Hirondelle de mer* » en référence à sa nageoire caudale en ciseaux ou « *demoiselle* » sont les autres noms donnés à ce petit poisson de couleur brun sombre qui, de loin, paraît tout noir.

Les castagnoles (*Chromis chromis*) sont des poissons diurnes, mangeurs de zooplancton, qui vivent en grands bancs au-dessus des fonds rocheux ou des herbiers dans lesquels ils se réfugient la nuit pour dormir. Les individus solitaires sont le plus souvent les mâles qui préparent un lieu de ponte dans la roche ou qui ventilent et protègent les œufs. Ce sont de petits poissons de 7 à 10 centimètres. Caractéristiques : Les jeunes arborent pendant quelques mois une magnifique couleur bleu fluorescent.

Crédit photo : © Philippe ROBERT



## Etoile de mer (C)

*L'étoile de mer rouge vit dans tous les milieux de 5cm à 250m de profondeur.*

Le corps de l'étoile de mer rouge (*Echinaster sepositus*) est formé d'un petit disque central, doté de 5 bras de section circulaire mesurant de 7 à 10 cm de long. Sa face dorsale, de couleur rouge orangé et de consistance assez molle, est couverte de petits cratères non alignés rendant sa peau légèrement rugueuse. Sur la face ventrale, où se trouve la bouche, l'étoile de mer dispose le long des bras d'un appareil ambulacraire avec des «pieds» munis de ventouses qui lui servent à ramper sur le sol et à y prélever sa nourriture : éponges ou débris organiques. Comme elle n'a pas d'yeux, elle repère ses proies à l'odeur.

Crédit photo : © Caroline DEVEVEY



## Girelle commune (D)

*La girelle est un des petits poissons les plus communs dans nos eaux.*

La girelle (*Coris julis*), peu farouche et très active, fréquente les eaux côtières, de la surface jusqu'à 120 m de profondeur. On la trouve dans des zones rocheuses, en bordure d'herbiers ou de sable. Ce petit labridé peut avoir des robes très différentes. Les femelles et les jeunes mâles présentent une ligne blanche horizontale qui sépare le dos de couleur brune, du ventre de couleur claire tandis que le mâle dominant, plus gros, appelé "girelle royale", est plus coloré avec une ligne horizontale orange vif, bordée d'un liseré bleu-vert. Les femelles âgées peuvent devenir des mâles par inversion sexuelle. La nuit, sans doute pour se mettre à l'abri des prédateurs, elles s'enfoncent dans le sable. Elle s'alimente essentiellement de petits crustacés et mollusques et se montre très intéressée par les sédiments soulevés par les mouvements des plongeurs. Très active pendant la journée -sa nage est rapide et saccadée- elle s'enfouit la nuit ainsi que l'hiver.

Crédit photo : © Thomas ABIVEN



## Girelle paon (E)

*La girelle paon est le poisson le plus coloré des petits fonds dont il est un hôte récent. originaire de Méditerranée méridionale, les premiers spécimen sont apparus dans les années 80.*

La girelle paon (*Thalassoma pavo*) femelle a un corps finement strié et hachuré de 4 à 6 bandes transversales bleu-ciel, une tache dorsale noire et une tête bariolée de lignes bleu-ciel. Le mâle, vert olive uni, n'a qu'une seule barre bleu bordée de rouge derrière la tête, elle-même marbrée de bleu. Les jeunes ont un corps vert uni avec une tache dorsale très prononcée. N'utilisant que ses petites nageoires pectorales pour avancer, elle n'ondule pas du corps, ce qui lui donne une allure rapide et saccadée. Cette espèce vit surtout près de la surface, autour des rochers couverts d'algues où elle trouve sa nourriture.

Crédit photo : © Vincent BARDINAL



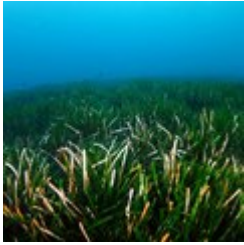
## Poulpe (F)

Quand il n'est pas en chasse, le poulpe commun, ou pieuvre commune, vit caché dans des cavités naturelles ou artificielles. L'entrée du trou est souvent pavée de petits cailloux et de débris de coquillages. Chez le mâle, l'un des huit longs bras à double rangée de ventouses sert d'organe copulateur. Après fécondation, la femelle se retranche dans son repaire et pond ses oeufs groupés en gros chapelets blancs cotonneux, qu'elle colle au plafond, veille jusqu'à éclosion sans s'alimenter, avant de mourir. Cet animal est capable de mimétisme pour se cacher, et peut projeter un jet d'encre noire pour couvrir sa fuite.

### [EN SAVOIR +](#)

Crédit photo : © Marine COLOMBEY





## Herbier de posidonie (G)

***La posidonie n'est pas une algue mais une plante à fleurs.***

Elle possède des racines, des rhizomes, de longues feuilles en lanière, et produit des fleurs qui se transforment en fruits nommés «olives de mer». Espèce endémique de Méditerranée, elle porte à tort le nom d'espèce oceanica. Elle forme de vastes herbiers qui rendent d'innombrables services écologiques: oxygénation des fonds, frayères et nurseries à poissons, supports d'épiphytes, forte production de matière organique, fixation des fonds et protection très efficace du littoral contre l'érosion.

### **EN SAVOIR +**

Crédit photo : © Antonin GUILBERT - AAMP



## Saupe (H)

***La saupe est un des rares poissons herbivores de Méditerranée.***

La saupe (*Sarpa salpa*) possède une tête courte avec des yeux bordés de jaune vif, une petite bouche à lèvres épaisses, un corps ovale, allongé, comportant une seule nageoire dorsale et une nageoire caudale peu développée. Sa couleur gris verdâtre est striée d'une dizaine de lignes longitudinales dorées très marquées. Espèce à activité diurne, elle se déplace en bancs denses et très ordonnés au-dessus des herbiers de posidonies et des prairies d'algues dont elle se nourrit. Comme beaucoup d'autres poissons les saupes changent de sexe, mais dans leur cas, ce sont de jeunes mâles qui deviendront femelles ultérieurement.

Crédit photo : © Thomas ABIVEN - PNPC



## Sar à tête noire (I)

*Le sar à tête noire ou vérade est un sparidé très commun des petits fonds.*

Le sar à tête noire (*Diplodus vulgaris*) est reconnaissable à sa livrée gris-argenté, interrompue par deux bandes transversales noires très marquées, l'une derrière la tête, l'autre couvrant la partie antérieure du pédoncule caudal jusqu'à la base de la nageoire dorsale. Espèce grégaire, il se disperse en petits groupes quand il se nourrit sur le fond ou se rassemble, en pleine eau, en bancs stationnaires composés de dizaines d'individus. Il se nourrit de petits invertébrés qu'il trouve parmi les algues des fonds rocheux ou dans les herbiers.

Crédit photo : © Claude LEFEBVRE



## Serran écriture (J)

*Le serran-écriture, comme son cousin le mérrou, très curieux et peu farouche, vient facilement voir les plongeurs.*

Le serran écriture (*Serranus scriba*) a un corps argenté (10-25 cm) strié de bandes verticales sombres irrégulières, queue jaune, tache bleue sur le ventre chez les adultes. La tête et les opercules branchiaux sont ornés de motifs bleus et rouges évoquant des signes de la calligraphie arabe. Il défend son territoire contre d'autres poissons de la même espèce. Il chasse à l'affût et se nourrit de petits poissons, de crustacés et de mollusques. La reproduction a lieu au début de l'été : il s'agit d'un hermaphrodite vrai pouvant donc féconder ses propres œufs. Le serran écriture habite les fonds rocheux et les herbiers sous marins jusqu'à une profondeur de 30 m. Il doit son nom aux nombreux stries qui ornent son front.

Crédit photo : © Charly GICQUEAU



## Les amphores de la Pointe du Bouvet (K)

Les amphores de la pointe du Bouvet proviennent du site de l'épave de la Madrague de Giens, découverte en 1967 puis fouillée entre 1972 et 1982 par 18 mètres de fond. Sa cargaison de Dressel 1B était superposée en 3 couches. Le bateau, coulé entre 75 et 60 av. JC, est un des plus gros connu à l'heure actuelle.

### Leur ré-immersion:

Projet démarré en 2010, l'idée était de reproduire une cargaison d'épaves antiques à faible profondeur, afin de donner la chance à des plongeurs débutants et aux randonneurs palmés de découvrir un champ d'amphores de leurs propres yeux.

L'association AREVPAM et le site archéologique d'Olbia ont donc trié les amphores afin d'en sélectionner une grosse centaine. Scellées au fond et entre elles, les amphores offrent aujourd'hui l'image que les pionniers de l'archéologie ont pu avoir en découvrant les premiers champs d'amphores.

### POUR EN SAVOIR +

<https://www.calameo.com/read/00031836307b7659dfd50>

Crédit photo : © Seabob