



LE PLAN DE PAYSAGE SOUS-MARIN

OCTOBRE 2022

Synthèse et présentation du plan de paysage sous-marin du Parc national des Calanques



Le Parc national des Calanques

Monument naturel au cœur de la Métropole Aix-Marseille-Provence, le Parc national des Calanques est un joyau connu dans le monde entier pour la valeur de ses paysages, la richesse de sa biodiversité et la qualité unique du cadre de vie qu'il offre aux habitants du territoire.

Un monument naturel

Paysage emblématique de la Provence méditerranéenne, marqueur identitaire puissant, le Parc national des Calanques est le seul parc national métropolitain d'Europe. Il est à la fois terrestre, marin et insulaire. Ses espaces naturels se distinguent par leur diversité. Fait d'échancrures rocheuses et de hautes falaises blanches ou ocre, le littoral scelle la rencontre entre de hautes collines et une mer semée d'archipels. Les reliefs extrêmement marqués, les falaises, la verticalité et les calanques - vallons étroits et profonds aux bords escarpés - constituent un patrimoine paysager saisissant, contrasté et d'une extraordinaire richesse géologique, qui se poursuit sous le miroir de la mer. L'espace marin représente ainsi plus de 93 % de sa surface, s'étirant jusqu'à 20 km de la côte..

Un paysage vivant

Les paysages sous-marins sont constitués d'une formidable mosaïque naturelle. Les falaises de calcaire blanc ou de grès ocre rouge se prolongent sous l'eau. Les grottes à coraux, les tombants coralligènes et les vastes prairies de posidonie hébergent une multitude d'espèces. Les îles, habitées ou inhabitées, sont des refuges de biodiversité. Deux immenses canyons entaillent le plateau continental et plongent jusqu'aux abysses, celui de Cassidaigne étant le plus riche de Méditerranée en termes de biotopes.

Un réservoir de biodiversité

Lieu de vie pour 17 000 espèces, dont plus du quart sont endémiques, la Méditerranée représente moins de 1 % de la superficie totale des océans, mais plus de 15 % de la biodiversité marine connue. Avec leur littoral unique au monde, les côtes de la région Provençale en sont l'un des réservoirs. Classé parmi les hotspots mondiaux de biodiversité, le territoire du Parc national abrite plus de 60 espèces considérées comme patrimoniales, dont les 2/3 sont protégées. En raison de la singularité de ses fonds, l'Europe y a dénombré 14 habitats d'intérêt communautaires, considérés comme rares et fragiles.

Le sauvage et l'urbain

Établissement public administratif financé par l'État, le Parc national des Calanques est un outil de protection de cet environnement d'excellence. Créé en 2012, il est le 10^e parc national français et le seul parc national terrestre, insulaire et marin en milieu urbain méditerranéen. Aux portes de la 2^e métropole de France, son territoire est au croisement des chemins, à la fois sauvage et urbanisé, naturel et artificialisé, préservé et pollué.

QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ET CADRE DE VIE

Le Parc national des Calanques est un maillon essentiel de la trame d'espaces naturels à l'échelle de la Métropole Marseille-Aix-Provence. Sa qualité écologique est à ce titre un enjeu important. C'est aussi un atout pour la qualité du cadre de vie, l'épanouissement des individus et de la société, et l'attractivité du territoire.

En mer

60 ESPÈCES patrimoniales

14 HABITATS d'intérêt communautaire

7 PETITES ÎLES et une quinzaine d'îlots

85 KM de littoral

4 300 HA de Zone de Non Prélèvement

43 500 HA de cœur marin

98 000 HA d'aires marines adjacentes

“

Les Calanques, ce véritable jardin de pierres en bordure de mer.”

GASTON RÉBUFFAT

QU'ILS SOIENT TERRESTRES INSULAIRES OU MARINS, LES RELIEFS SONT L'ŒUVRE DE DEUX ÉMINENTS SCULPTEURS : L'EAU ET LE TEMPS.

Une démarche inédite

Patrimoine unique et emblématique, les paysages sous-marins du parc national sont la partie cachée de ses paysages : un élément-clé de son identité, un incontournable de la qualité de vie et de l'attractivité du territoire. Pourtant, on envisage peu – pour ne pas dire jamais – ces paysages dans leur version sous-marine. À l'heure où le changement climatique modifie les écosystèmes de la planète et où les politiques de développement durable semblent avoir fait long feu, il est temps de porter sur eux un autre regard et d'envisager de nouveaux outils permettant d'agir pour et avec le vivant.



Les premières dizaines de mètres, accessibles aux hommes et à la lumière du jour offrent des paysages remarquables par la diversité des reliefs, de la vie fixée sur les parois ou se déplaçant à proximité."

CHARTRE DU PARC NATIONAL DES CALANQUES

Portrait sous un miroir

Invisibles sous le miroir de l'eau, les paysages sous-marins des Calanques se résument souvent dans l'imaginaire commun à la transparence des eaux turquoise des espaces de baignade. Ils sont pourtant extraordinairement riches et complexes.

Comme à terre, c'est la diversité qui les caractérise. Ici, les massifs de calcaire, de grès et de poudingue créent des décors uniques et variés. Creusé par l'érosion, le relief du littoral est découpé de dizaines de calanques. Failles, fissures et karst ont formé de nombreux tombants et cavités favorisant la variété des habitats. Et leur exposition aux éléments (vents, vagues, soleil, courants...) qui se succèdent selon la météo et les saisons, renforcent encore cet effet de mosaïque.

NAISSANCE D'UN PAYSAGE

Les paysages sous-marins sont depuis quelques années considérés comme des valeurs à mieux caractériser et à préserver, à l'image des paysages terrestres, dont la prise de conscience est plus ancienne. La notion s'est structurée dans les politiques publiques avec :

- La Loi pour la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, 1930, qui encadre les aménagements.
- La Loi sur la protection et la mise en valeur des paysages, 1993, qui acte la prise en compte des paysages dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire.
- La Convention européenne du paysage, 2005, qui enfin en donne une définition claire.
- La Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, 2015, qui souligne à son tour l'importance de la protection des paysages.

C'est l'UNESCO qui, en 2001, évoque la première la préservation des paysages sous-marins, en exigeant des États la protection de leur patrimoine subaquatique.

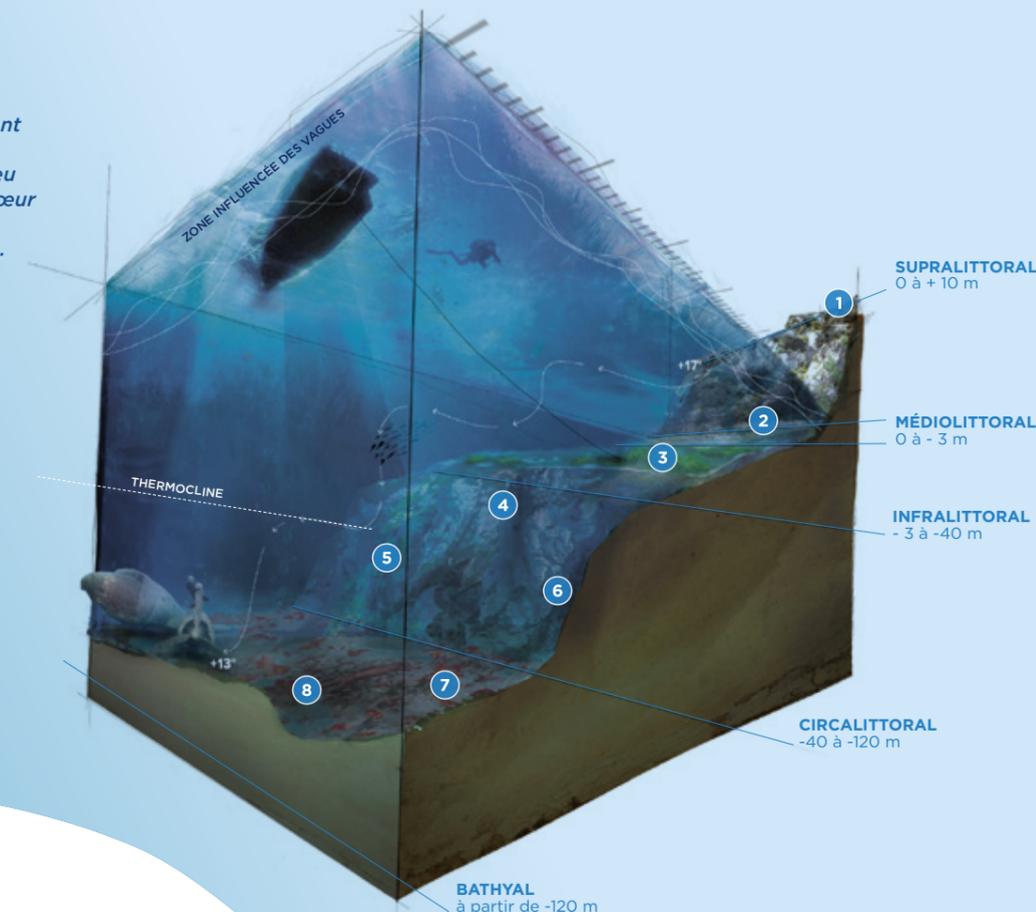


Les prairies vertes de l'herbier de posidonie, les reliefs exubérants du coralligène et les plaines désertiques des fonds sableux dessinent des paysages qui sont comme les forêts, les déserts ou les marais sur terre : ils se reconnaissent au premier coup d'œil.

DES PAYSAGES EN LIEN

Chaque pièce de cette mosaïque du vivant a de la valeur en soi. Mais elle en a aussi pour les autres : tous baignés dans le bleu de la pleine eau, leur connexion est au cœur des cycles de vie et la bonne santé des uns détermine la bonne santé des autres. Cette connexion se poursuit à terre, où les cours d'eau charrient les nutriments et nos pollutions. C'est ce qui fait leur richesse... et leur fragilité.

- 1 Roche littorale
- 2 Petit fond rocheux
- 3 Prairie de posidonie
- 4 Éboulis et tombants
- 5 Coralligène
- 6 Fond rocheux profond
- 7 Vase et sable
- 8 Tête de Canyon



Gérer autrement

Des mesures de protection, de gestion et de suivi des espaces et des espèces existent déjà sur le territoire. Avec le Plan de paysage, il s'agit d'apprendre à les voir et à les envisager autrement.

Outre le Parc national – avec sa réglementation spéciale, ses sept **Zones de Non Prélèvement**, soit 4 300 Ha, et sa **Zone de Protection Renforcée** sur Cassidaigne, réservée aux pêcheurs professionnels – plusieurs mesures de protection spécifiques (réglementaires, contractuelles, foncières) répondent à l'objectif national de préservation du « tiers naturel », qui vise à protéger l'état naturel du littoral.

- **Zones Natura 2000** : au nombre de trois, elles font partie d'un vaste réseau de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces et de leurs habitats.
- **Zones Naturelles à Intérêt Écologique Faunistique et Floristique** : liées à la rareté des espèces et des habitats et à la richesse de leurs paysages, elles font l'objet d'un inventaire national, pour identifier et les patrimoines naturels remarquables.

TERROIRS SOUS-MARINS

Avec le Plan de paysage, les espaces et les espèces qui les peuplent ne sont pas abordés sous le seul angle de leur valeur écologique, mais aussi sous celui de la valeur esthétique, sensible et symbolique qu'ils confèrent au territoire. Complétant ainsi les mesures de protection « classiques » qui existent déjà, c'est la notion de terroir qui est introduite. Car à regarder espaces et espèces sous un angle très local, on se rend compte que tous les paysages qu'ils forment ne se valent pas.

Tisser le lien

Malgré leur absence dans notre imaginaire, les paysages sous-marins sont en lien étroit avec l'homme : en plus d'être un élément identitaire fort du territoire, ils sont aussi la clé de voûte de beaucoup d'activités. Surtout, ils portent la marque profonde et durable du développement de la société. Il s'agit donc de reconnaître et faire connaître ce lien et d'accorder à ces paysages toute la valeur symbolique qui leur revient.

FONDÉES EN 600 AVANT J.-C. PAR LES PHOCÉENS À LA PLACE DE L'ACTUEL VIEUX PORT, L'HISTOIRE DE MARSEILLE EST INTIMEMENT LIÉE À LA MER.
Entrée du vieux port de Marseille, Claude Joseph Verne, 1754

Une ressource

Supports de nombreuses activités humaines, les paysages sous-marins sont des pourvoyeurs de richesses.

- **Alimentaires** : avec une flottille d'environ 50 navires, la pêche artisanale est ici une activité très ancienne qui participe de l'identité du territoire.
- **Économiques** : espace majeur des activités de loisir maritimes, 1^{er} port de commerce français, 3^e port pétrolier du monde, Marseille est aussi le leader français des croisiéristes avec 1,5 millions de visiteurs, tandis que La Ciotat est un acteur de premier ordre de la réparation navale.
- **Écologiques** : outre la diversité des habitats qui fait la qualité du territoire, le milieu marin local régule le climat, fournit de l'oxygène et reçoit nos pollutions urbaines et industrielles.
- **Énergétiques** : levier de la planification urbaine pour atténuer le changement climatique, les opportunités de produire des énergies renouvelables y sont nombreuses.

Un espace attractif

Terrains de jeu pour les activités nautiques et balnéaires, les paysages sous-marins sont aussi des lieux qui contribuent à la cohésion sociale et au sentiment d'appartenance.

- Avec ses 24 ports de plaisance, le bassin d'activités nautiques de la métropole est **le 1^{er} pôle de plaisance en France et le 2^e en Europe**.
- Identifiées comme destination balnéaire, **les Calanques ont une grande diversité de sites de baignade**, entre côtes sauvages rocheuses ou sableuses et plages urbaines.
- Avec plus de **100 manifestations nautiques par an** pour la seule ville de Marseille, le territoire bénéficie de conditions de navigation exceptionnelles.
- Réputées pour leurs très beaux fonds, les Calanques offrent **une centaine de spots aux amateurs de plongée sous-marine**.

Un espace anthropisé

Souvent évoqués comme des espaces vierges d'intervention humaine, les paysages sous-marins sont en réalité plus anthropisés et construits qu'on ne l'imagine.

Ils ont en effet longtemps été un lieu de relégation, un exutoire où disparaissait ce qui encombrait – rejets polluants ou déchets – sans qu'on en mesure les conséquences. Les aménagements (ports, digues, corps-morts...) et les épaves témoignent d'une présence humaine très ancienne sur le littoral, l'artificialisation s'accroissant à la fin du 18^{ème} siècle avec, en général, un impact négatif sur les écosystèmes.

UN BIEN COMMUN

Les paysages sous-marins des Calanques doivent être considérés comme un bien commun. Ils ne sont pas seulement un patrimoine exceptionnel qui fait la beauté, la qualité et l'attractivité du territoire : ils sont un bien précieux, fragile et vivant, que nous transmettrons aux prochaines générations. Une double relation nous lie ainsi à eux : notre dépendance à leur égard, qui nous incite à conserver les usages que nous en faisons, et la responsabilité que nous en avons, qui nous oblige à en garantir la qualité et la préservation.

Plus globalement, les usages de surface ont un impact sur la masse d'eau et sur les fonds. Espèces et habitats sous-marins évoluent donc au contact des activités humaines :

- **les pollutions** qui convergent vers les milieux marins altèrent les fonctions biologiques des espèces et dégradent les habitats,
- **le bruit** engendré par la circulation maritime perturbe la communication, le repos, l'alimentation et les capacités reproductives de nombreuses espèces,
- **les dégradations mécaniques** liées à la surfréquentation détériorent les milieux,
- **et les pressions exercées par la pêche** perturbent le renouvellement des populations et dégradent les fonds.

“
Découvrir, ce n'est pas apercevoir le premier quelque chose de nouveau mais de voir, comme d'un œil neuf, la vieille chose depuis longtemps connue, que tout le monde a déjà vue sans la voir.”

F. NIETZSCHE,
HUMAIN TROP HUMAIN

AVANT MÊME LA RÉVOLUTION FRANÇAISE, LA POLLUTION INDUSTRIELLE ET LA PÊCHE ONT COMMENCÉ À IMPACTER LA RESSOURCE HALIEUTIQUE À MARSEILLE.

AVEC 1 400 000 LIAISONS RÉGULIÈRES ET 100 MILLIONS DE TONNES DE MARCHANDISES, LE PORT DE MARSEILLE A DEUX ACTIVITÉS PRINCIPALES : LE FRET ET LE TRAFIC DE PASSAGERS.

L'ANTHROPISATION DU LITTORAL EST LA PRINCIPALE MENACE POUR LES HABITATS NATURELS.

Le Plan de paysage sous-marin

Le Plan de paysage sous-marin du Parc national des Calanques a pour objectif de faire découvrir les richesses des paysages sous-marins et les conséquences induites des usages et de l'aménagement du territoire sur ces milieux complexes qui sont aussi notre terroir. Il vise également à nous engager vers une vision stratégique pour une gestion de proximité de notre milieu marin. À ce titre, il est un outil qui permet à la fois de décrire, de valoriser et de gérer de manière durable ce patrimoine d'exception.

VOUS AVEZ DIT PAYSAGE ?

Le paysage fait l'originalité et la richesse du territoire, tout en étant porteur de sens pour les populations. C'est un élément important de la qualité de vie. C'est aussi un patrimoine dont on hérite, qui possède sa propre dynamique et que nos usages influencent. C'est enfin un élément fédérateur qui permet d'envisager le territoire non pas à partir de la propriété du sol, mais à partir de la valeur symbolique qu'il revêt.

Un outil de préservation

Ce plan de paysage sous-marin fait écho aux défis de la Charte du Parc, qui incite à considérer de façon interdépendante les milieux terrestre et marin et à permettre la bonne coexistence de ces espaces naturels dans la Métropole. C'est le tout **premier plan de paysage sous-marin français**. Il complète le plan de paysage terrestre de 2015, financé comme lui par un appel à projet du ministère chargé de l'écologie.

Qu'est-ce qu'un plan de paysage ?

Un plan de paysage permet de repenser la manière d'aménager le territoire en offrant une armature autour d'une vision commune : celle du paysage. C'est un outil mis au service des élus et des citoyens. Il permet d'appréhender le paysage comme l'élément premier de notre qualité de vie et comme un levier de développement local.

Un projet de territoire

Un plan de paysage s'élabore en plusieurs étapes :

- 1 • **Diagnostic et enjeux.** On réalise un état des lieux des paysages, pour définir leurs caractéristiques et saisir dynamiques et enjeux.
- 2 • **Stratégie.** On formule des Objectifs de Qualité Paysagère, c'est-à-dire les orientations de la collectivité concernant les caractéristiques paysagères de son cadre de vie.
- 3 • **Actions.** On élabore un programme d'actions concrètes à engager à court, moyen et long termes pour répondre aux objectifs fixés.

Une démarche concertée

Le plan de paysage sous-marin doit constituer l'armature du projet de territoire et nourrir une vision commune. C'est une démarche concertée et volontaire. Sa réussite réside dans la participation effective de tous les acteurs du territoire aux décisions qui concernent le devenir de leur paysage.

L'élaboration s'est donc faite en concertation avec les habitants, élus, associations et acteurs de la mer pour parvenir à un projet adapté à tous. La stratégie paysagère n'est pas conçue par un expert extérieur : elle est définie avec l'aide de spécialistes, par les autorités publiques, en tenant compte des attentes de chacun.

Les objectifs du Plan de paysage sous-marin

OBJECTIFS STRATÉGIQUES

- Proposer une vision commune des espaces du Parc national des Calanques, intégrant les espaces marins, sous-marins et terrestres, pour une compréhension globale des enjeux.
- Apporter une réflexion et des représentations sur le rôle des espaces sous-marins dans les écosystèmes méditerranéens et définir leurs enjeux de préservation.
- Donner une vision sous-marine des enjeux des politiques publiques pour orienter les décideurs vers leur protection systématique.

Les grands défis de la Charte :

Considérer les espaces marins et terrestres comme un seul territoire interdépendant.

Permettre la bonne coexistence de la métropole et de cet espace, naturel exceptionnel.

Inscrire les usages dans le développement durable.

Faire perdurer dans le temps un territoire de qualité.

CHARTRE DU PARC NATIONAL DES CALANQUES

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

- Préserver la vie des milieux sous-marins à travers la vision systémique et dynamique des paysages.
- Limiter l'impact des activités humaines et cesser immédiatement certaines dégradations, pollutions ou impacts négatifs.
- Proposer une stratégie de solutions concrètes, matérielles, pratiques, incitatives ou réglementaires pour protéger les paysages.
- Penser l'évolution des paysages sous-marins sur des temporalités immédiates et à très long terme afin d'évaluer les actions et leurs effets dans le temps et en regard du changement climatique.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les interactions entre l'homme et les paysages sous-marins pour mieux les protéger.
- Développer des représentations des paysages sous-marins accessibles à tous, pour partager la connaissance et le besoin de protéger ces milieux.
- Partager les expériences locales du monde sous-marin afin de s'approprier un monde très peu connu.
- Faire de ce plan de paysage une passerelle des savoirs entre experts (chercheurs, gestionnaires, ONG...) et pratiquants de la mer (pêcheurs, plongeurs, artistes...) afin d'unir les efforts de préservation.

“

Nous sommes au Nord de la Méditerranée, dans une zone de confrontation entre une biodiversité tempérée froide et une biodiversité d'affinité subtropicale. Ce mélange augmente la diversité d'espèces structurantes et de paysages sous-marins.”

PIERRE CHEVALDONNÉ,
BIOLOGISTE MARIN

(D)écrire le paysage

L'un des objectifs premiers du Plan de paysage est la reconnaissance des paysages sous-marins des Calanques et la diffusion d'une culture paysagère à travers le territoire. Il commence donc par une construction de leur représentation.

“

La dynamique principale qui anime les paysages sous-marins des Calanques est celle de la qualité de ce bleu lumineux.”

FRÉDÉRIC DI MEGLIO, PLONGEUR

“

L'accessibilité, c'est aussi de permettre au plus grand nombre de voir, comme sur la terre, ce qu'il se passe sous l'eau.”

DIDIER RÉAULT, PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU PNCAL

“

[Le changement climatique] tend probablement à homogénéiser les peuplements et donc les paysages sous-marins méditerranéens... Un changement de paysages comme ça ne va plus faire venir autant de plongeurs qu'aujourd'hui. On voit ce que c'est en Grèce et en Turquie : il n'y a plus d'espèces ingénieurs d'écosystèmes.”

PIERRE CHEVALDONNÉ, BIOLOGISTE MARIN

« La référence au paysage sous-marin est apparue tardivement dans l'approche des milieux naturels. Son emploi s'est immiscé dans le vocabulaire des plongeurs dès les années 40-50. Son utilisation par les scientifiques français s'accroît depuis les années 1990. Toutefois, le contenu de cette notion nécessite encore d'être approfondi, ce qui fait de cette mission d'étude une mission particulière où la dimension exploratoire et novatrice devra être mise en avant ».

EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES POUR LE PLAN DE PAYSAGE SOUS-MARIN DU PARC NATIONAL DES CALANQUES (2017)

Croiser les regards

Qu'ils existent par l'imagination grâce à leur puissance d'évocation, ou qu'ils soient saisis grâce à l'expérience immersive, les paysages sous-marins peuvent être vécus de multiples manières. Et selon qu'ils sont pêcheurs, plongeurs, plaisanciers, écologues ou gestionnaires... tous les acteurs de la mer n'en ont ni la même perception, ni la même expérience. La description et la représentation des paysages passent par une synthèse de ces points de vue, un cumul des expériences personnelles.

Analyser et décrire

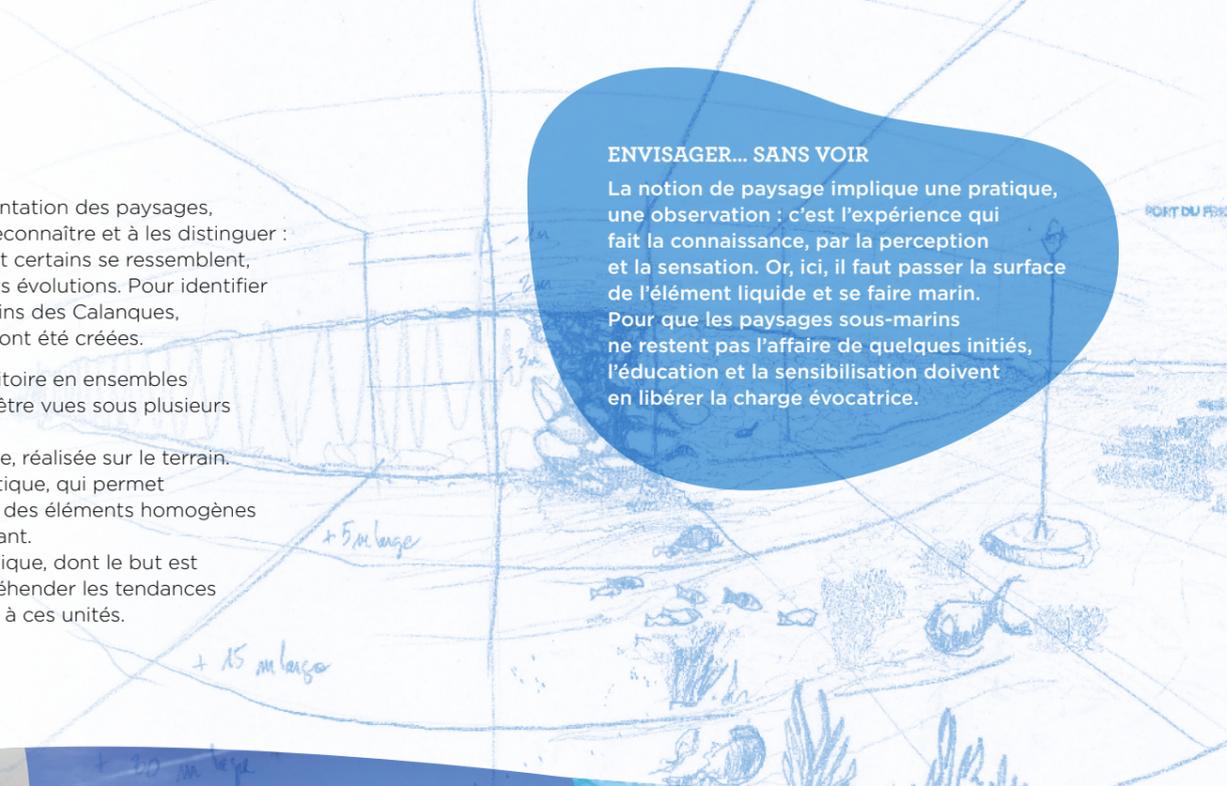
Outre leur part sensible, la réalité des paysages passe aussi par la prise en compte d'éléments objectifs tels que la géographie ou la géomorphologie, la biologie des écosystèmes ou la cartographie. Leur identification relève d'une synthèse entre données factuelles, sensibles et socioculturelles.

Interpréter

Construire une représentation des paysages, c'est apprendre à les reconnaître et à les distinguer : tous ne se valent pas et certains se ressemblent, par leur identité et leurs évolutions. Pour identifier les paysages sous-marins des Calanques, des unités paysagères ont été créées.

Elles découpent le territoire en ensembles cohérents, et peuvent être vues sous plusieurs angles à la fois :

- une approche sensible, réalisée sur le terrain.
- une approche thématique, qui permet de mettre en relation des éléments homogènes du paysage environnant.
- une approche dynamique, dont le but est de préciser et d'appréhender les tendances et évolutions propres à ces unités.



ENVISAGER... SANS VOIR

La notion de paysage implique une pratique, une observation : c'est l'expérience qui fait la connaissance, par la perception et la sensation. Or, ici, il faut passer la surface de l'élément liquide et se faire marin. Pour que les paysages sous-marins ne restent pas l'affaire de quelques initiés, l'éducation et la sensibilisation doivent en libérer la charge évocatrice.

“

En français, « PAYSAGE » est un mot terrestre sémantiquement. Mais l'anglais possède le mot « SEASCAPE » ou « UNDERWATER SEASCAPE » qui est plus juste.”

NICOLAS FLOCH, PHOTOGRAPHE

“

Quand je regarde la mer, je ne vois pas la mer : je regarde l'intérieur de la mer.”

GUILLAUME LE TESTU, MARIN PÊCHEUR

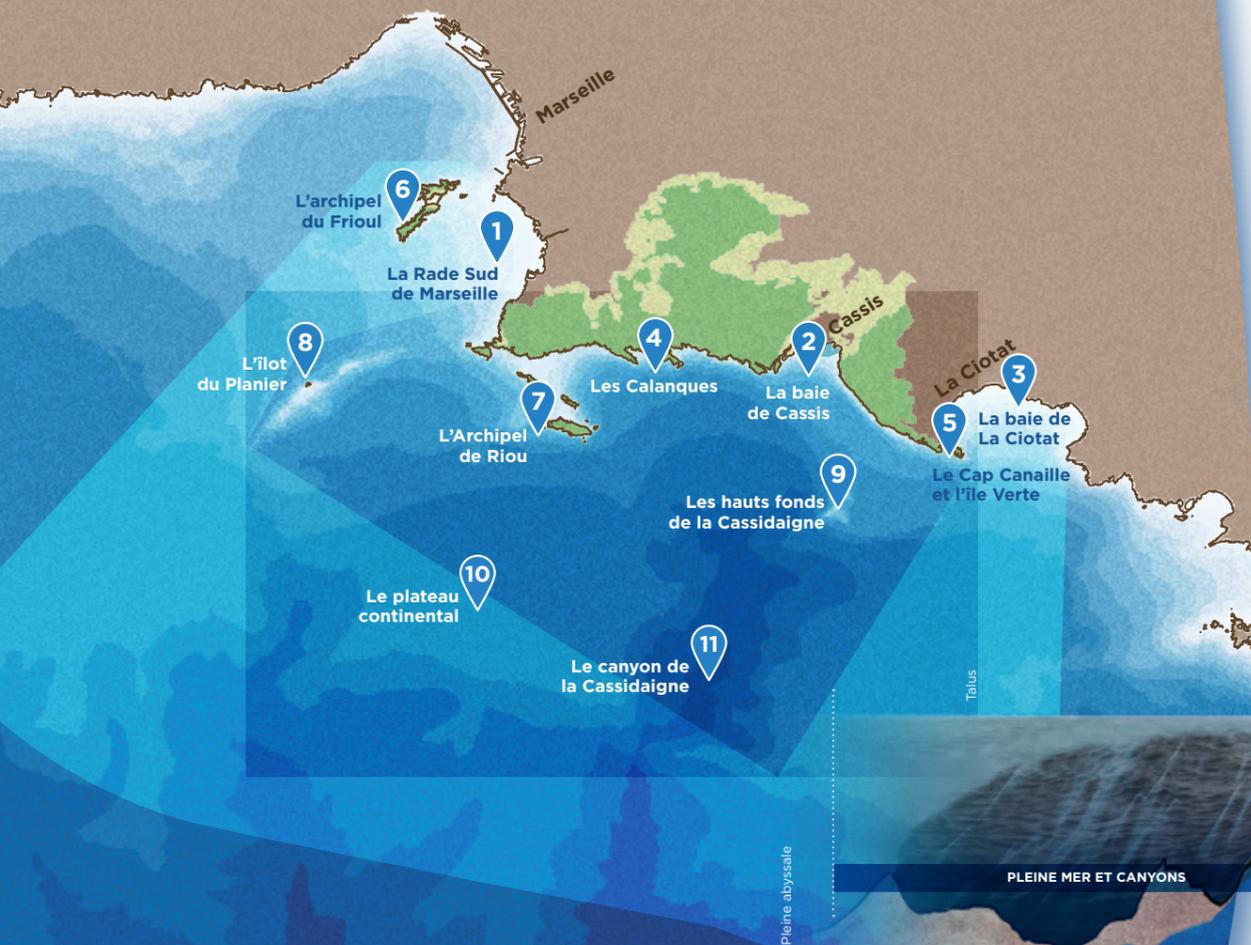
“

Les paysages sous-marins sont le résultat d'un édifice complexe, comme un ensemble de facteurs emboîtés.”

JACQUES COLLINA-GÉRARD, GÉOLOGUE

Les grandes unités paysagères

Onze unités paysagères ont été identifiées pour décrire les espaces sous-marins du Parc national. Elles se répartissent en cinq grandes structures.



Les rades et baies

Ces grandes plaines sous-marines ouvertes sur le large descendent en pente douce. Au contact d'une ville et faciles d'accès, elles sont très fréquentées et surtout très urbanisées.

Les falaises

Hauts-lieux à forte valeur symbolique, les falaises constituent des paysages littoraux spectaculaires. Elles sont même le point fort du classement du territoire en Parc national.

Les archipels

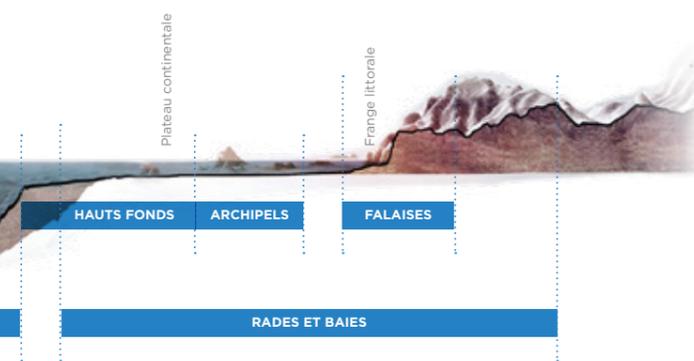
Silhouettes qui se détachent sur l'horizon, leurs îles sont des emblèmes du territoire. Riches et sauvages, longtemps préservées, ils souffrent aujourd'hui de leur succès.

Les haut-fonds

En vis-à-vis direct avec l'infini de la pleine eau, ils forment des oasis au cœur du bleu. Ils sont très recherchés pour la qualité de leur décor et leurs épaves nombreuses.

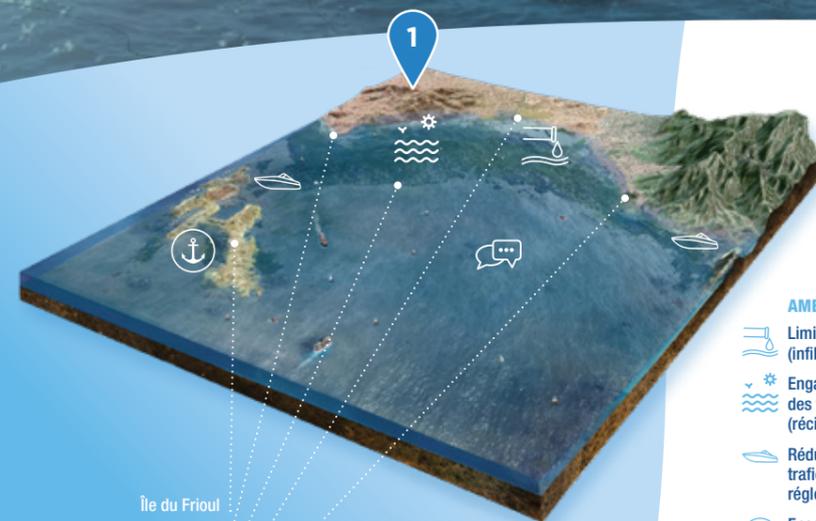
Pleine mer et canyons

Sombres, inaccessibles, déconsidérés... ces espaces ont longtemps servi de zone de relégation. On découvre désormais qu'ils recèlent de précieuses richesses.



Les rades et baies

Ces grandes plaines sous-marines s'ouvrent vers le large et y descendent en pente douce. Émergées pendant les périodes glaciaires, elles sont constituées pour l'essentiel de sables, de vase ou de galets et sont souvent recouvertes de vastes prairies de posidonie et de petits fonds rocheux colonisés par les algues. Au contact direct des villes - Marseille, Cassis, La Ciotat - elles offrent les paysages les plus urbanisés et les plus fréquentés de tous. Les plus artificialisés, les plus soumis aux pollutions anthropiques et les plus monotones aussi.



Île du Frioul
Pointe d'Endoume
Récifs artificiels du Prado
Embouchure de l'Huveaune
Port de la Madrague

AMBITIONS

-  Limiter les rejets pluviaux d'orage (infiltration, rétention).
-  Engager ou poursuivre la reconquête des fonctionnalités écologiques perdues (récifs artificiels, aménagements littoraux...).
-  Réduire les perturbations issues du trafic maritime : limitation bruit/vitesse, réglementation de certains usages.
-  Encadrer le mouillage des grandes unités, organiser les mouillages de plaisance pour protéger l'herbier.
-  Améliorer le potentiel d'éducation et de sensibilisation des ports et des plages.

UP 1 • Rade de Marseille Sud

Située entre la Pointe d'Endoume et le Cap Croisette, la rade forme une étendue de sable grossier qui s'étend sur 7,5 km. Au contact de la 2^e ville de France, le trait de côte a perdu sa naturalité. Des taches d'herbiers et des fonds couverts d'algues s'épanouissent ici et là, mais on rencontre surtout des digues, des quais, des mûles et des fondations en béton. Au-delà de 20 m de profondeur, la plaine porte la trace d'un immense herbier aujourd'hui disparu (matte morte), détruit par les rejets industriels, les aménagements et le chalutage depuis le 19^{ème} siècle.

L'urbanisation, les usages et les pressions anthropiques continuent de progresser. Les activités balnéaires, la plaisance et la pêche sont intenses et le transport maritime omniprésent. Malgré le détournement de l'Huveaune vers Cortiou, les rejets pluviaux lors des fortes pluies d'orage continuent de déverser des eaux polluées et des déchets. L'artificialisation du littoral progresse, avec les aménagements pour les Jeux Olympiques de 2024 et ceux du parc balnéaire du Prado, mais les conditions de rétablissement de l'herbier semblent réunies sur plusieurs sites. Instruments de reconquête naturelle créés de toute pièce, les récifs artificiels du Prado apportent un peu de complexité et de richesse biologique à cet ensemble uniforme.

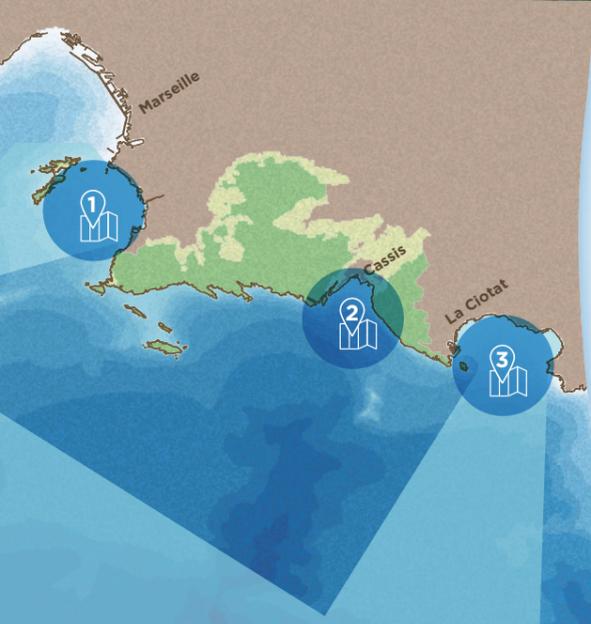
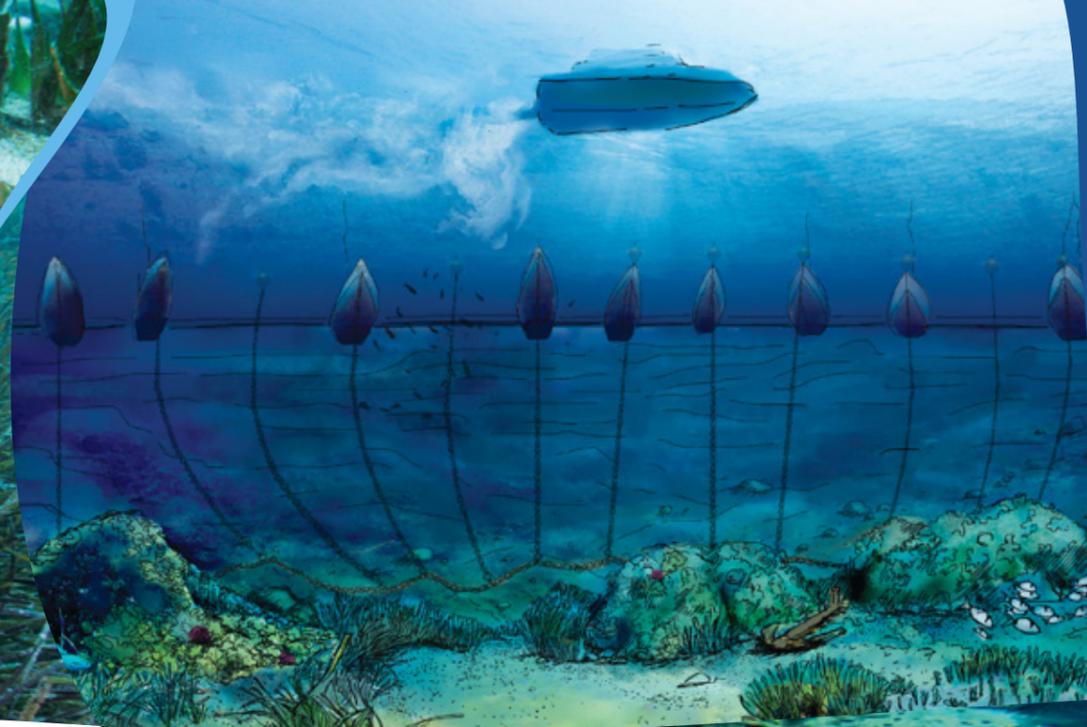
“*Quelques coups de palmes au détour d'un rocher ou en descendant le long d'une paroi abrupte et l'on passe du monde éclairé à celui de l'ombre, avec la sensation de couper les liens avec la surface et de pénétrer dans un autre univers.*”

JEAN-GEORGES HARMELIN
ET FRÉDÉRIC BASSEMAYOUSSE,
« MÉDITERRANÉE, À LA DÉCOUVERTE
DES PAYSAGES SOUS-MARINS »



Les herbiers des rades et baies subissent de nombreuses pressions. La dégradation de la qualité de l'eau (matière en suspension, algues nitrophiles ou exotiques...) et les entailles faites par les ancres lors du mouillage sont responsables de leur détérioration, voire de leur disparition.

BAIE DE LA CIOTAT, DESTRUCTION DE L'HERBIER PAR UNE ANCRE DE YACHT



UP 2 • La baie de Cassis

Enchâssée entre les reliefs accidentés des Calanques et le monumental Cap Canaille, la baie de Cassis est constituée d'une large étendue de sable clair qui s'ouvre vers le large. À quelques centaines de mètres des plages, une longue langue d'herbiers de posidonie et le seul herbier de cymodocées s'étirent d'ouest en est, tandis que les algues infralittorales bordent les côtes et de fines installations coralligènes colonisent les émergences rocheuses.

Ancienne vallée immergée, en forme de cuvette, elle reçoit les effluents de la station d'épuration et concentre les eaux de ruissellement chargés notamment d'intrants viticoles (métaux lourds et composés chimiques) et urbains. Épaves et déchets industriels posés sur le fond témoignent de l'histoire de ce site habité depuis des millénaires. La pêche de loisir, la pêche artisanale, les activités balnéaires et la plaisance y sont très implantées et la circulation des navettes touristiques intense.

UP 3 • La baie de la Ciotat

Fermée par le Cap de l'Aigle à l'Ouest et la Pointe Fauconnière à l'Est, la plaine de cette baie accueille la plus vaste prairie de posidonie du territoire ainsi que des petits fonds côtiers, avec leurs roches et leurs encobernements.

Mais la baie de la Ciotat, ce sont aussi cinq ports qui concentrent 1500 bateaux, et un chantier naval en croissance, qui reçoit à lui seul un septième de la flotte mondiale de yachts. Comme dans tous les paysages sous-marins très urbanisés, les digues et les môles abondent, les herbiers sont lacérés par les mouillages et la nuisance sonore liée à la circulation des bateaux est omniprésente.

Les fonds peu profonds de poudingue du Mugel abritent de nombreuses espèces sous-marines animales et végétales facilement observables.



Usages et pressions

- Pollutions industrielles et agricoles des sols (arsenic, plomb, produits phytosanitaires...) et des eaux de surface (hydrocarbures). Déchets plastiques.
- Nuisances sonores générées par l'intensité du trafic maritime (plaisance, navettes touristiques, croisières, ferries, transport de marchandises).
- Perturbation des écosystèmes engendrés par les multiples activités professionnelles et de loisir (pêche, navigation, baignade...) et la surfréquentation.



Dynamique

Alors que les usages et les pollutions vont en augmentant, les paysages artificialisés gagnent du terrain malgré le fort encadrement réglementaire. Les perturbations sonores et la surfréquentation engendrent de fortes pressions sur les écosystèmes et la mosaïque du vivant tend à s'appauvrir et à s'uniformiser. Les pollutions industrielles et agricoles affectent les sols, les eaux des rivages, ainsi que la faune et la flore, et les mouillages forains altèrent durablement les prairies d'herbiers de posidonie.



Enjeux

- Lieu de transit, de pêche et de loisirs nautiques, l'usage des paysages sous-marins se concentre surtout sur les sites balnéaires. Le trait de côte est à reconquérir dans ses fonctionnalités écologiques et paysagères. Et au-delà de ces zones, des actions de restauration, telles que les récifs Prado – lorsque la cause de la destruction de l'habitat est stoppée – peuvent être envisagées.
- Augmentation de la diversité écologique et de la qualité des habitats.
 - Gestion de l'artificialisation du littoral pour en faire un support de développement de la biodiversité.
 - Organisation de la fréquence et l'intensité du trafic, gestion des accès et des mises à l'eau.
 - Limitation des impacts liés aux activités portuaires et urbaines, ainsi qu'aux très nombreux usages de loisir.
 - Information des usagers sur les risques et les pollutions liés à leurs activités et éducation aux paysages marins.



Falaises de calcaire blanc
Calanque de Port-Miou
Port de Cassis
Falaises de poudingue ocre

AMBITIONS

- Nettoyer et dépolluer le port.
- Sécuriser la capacité estivale de la station d'épuration.
- Diminuer les rejets pluviaux des espaces urbains et agricoles : rétention, infiltration des eaux de pluies, couverts végétaux.
- Favoriser les modes de déplacement et les loisirs doux, non polluants et silencieux, développer le tourisme durable auprès des opérateurs.
- Réglementer le mouillage des grandes unités.
- Limiter les impacts des activités nautiques par la pédagogie et des règlements appropriés.
- Organiser le mouillage, limiter l'impact de la plaisance.



Plages de la Ciotat
Grand herbier
Chantier naval
Île Verte
Bec de l'Aigle et Mugel

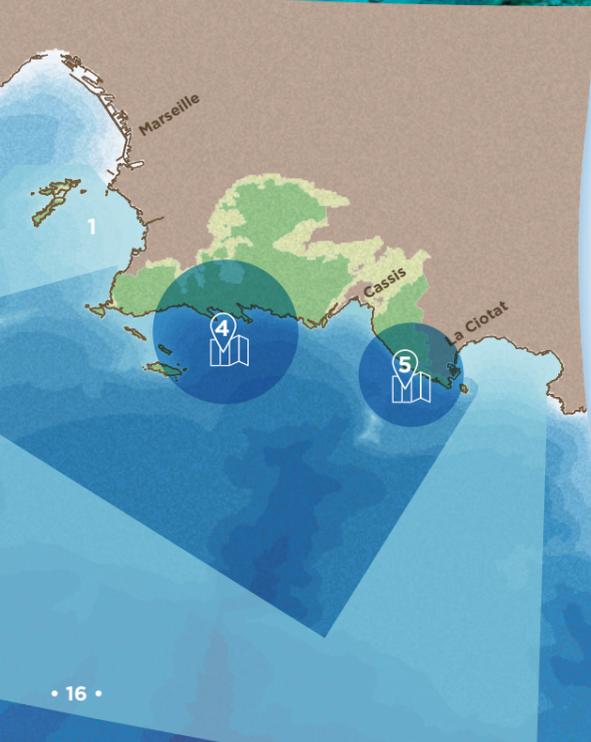
AMBITIONS

- Organiser des zones de mouillage pour limiter l'impact de la plaisance.
- Réglementer le mouillage des grandes unités.
- Accompagner le chantier naval pour limiter son impact environnemental.
- Profiter de cette porte d'accès pour informer et sensibiliser le public.
- Diminuer les conflits d'usages entre pêche, sports nautiques et baignade.
- Permettre la création d'une réserve pédagogique accessible au grand public.

Les falaises

Spectaculaires, remarquables, emblématiques... les falaises dans leur version sous-marine ont autant de valeur patrimoniale que leur équivalent terrestre. Situées dans l'exact prolongement des reliefs de calcaire blanc des Calanques et des ocres rouges ou orange du cap Canaille, elles offrent un cadre naturel - voire sauvage - d'exception. Faites de grottes, d'arches, de cavités, de tombants et d'éboulis, elles concentrent des habitats très diversifiés.

Le paysage sous-marin de Soubeyran se réinvente grâce à la mise en place d'une Zone de Non Prélèvement. Des espèces commencent peu à peu à reconquérir ce milieu.



UP 4 • Les Calanques

Point fort du classement du site en Parc national, les Calanques présentent des reliefs très marqués et peu influencés par l'urbanisation. Composées de multiples avancées rocheuses, elles s'étagent entre 0 et -70 m sous le niveau de l'eau. Les plaines de sables avec leurs prairies de posidonie, et les roches abruptes, où se fixe une importante biodiversité, offrent une unité paysagère particulièrement riche et singulière, évoluant avec la profondeur.

Investie par les hommes au temps de l'assèchement de la Méditerranée, la grotte Cosquer y témoigne d'un lointain passé préhistorique.

Grâce aux eaux claires que les courants génèrent, les conditions d'observation sont très favorables, et seul l'émissaire de Cortiou - et ses récifs artificiels - témoignent de la présence toute proche d'une grande ville.

UP 5 • Cap Canaille et Île verte

Séparant les baies de Cassis et de la Ciotat, les falaises Soubeyranes s'élèvent à 400 m et plongent jusqu'à -40 m. Sous-l'eau aussi, les ocres de la roche se détachent sur le bleu profond de la mer. À l'ouest les blocs de grès détachés de la falaise forment un chaos dans l'herbier, puis les poudingues dessinent une cathédrale de roche grumeleuse avec de profondes entailles dans la falaise, creusées par l'érosion. Ainsi, la calanque de Figuerolles dessine un relief minéral spectaculaire et accessible, très apprécié des baigneurs. À l'est, à proximité de La Ciotat, le relief s'adoucit. La Calanque du Mugel met en lumière la diversité des habitats et les espèces typiques de Méditerranée. L'île Verte - entre herbiers, concrétionnements coralligènes, champs de gorgones, grottes, hauts-fonds et surplombs - présente un panorama complet de paysages sous-marins.

Les grottes, les failles étroites, les éboulis et les tombants se succèdent, composant une mosaïque de micro-paysages extrêmement riche.



Usages et pressions

- Les pressions et les risques les plus forts sont liés aux rejets urbains de Cortiou (Marseille) et Figuerolles (La Ciotat).
- Concernées par de nombreux usages de loisir (pêche, baignade, plaisance...) et très attractives pour la plongée sous-marine, ces unités sont aussi impactées par la surfréquentation touristique et les mouillages dans l'herbier de posidonie et le coralligène.
- Le transport maritime de passagers génère des nuisances sonores.



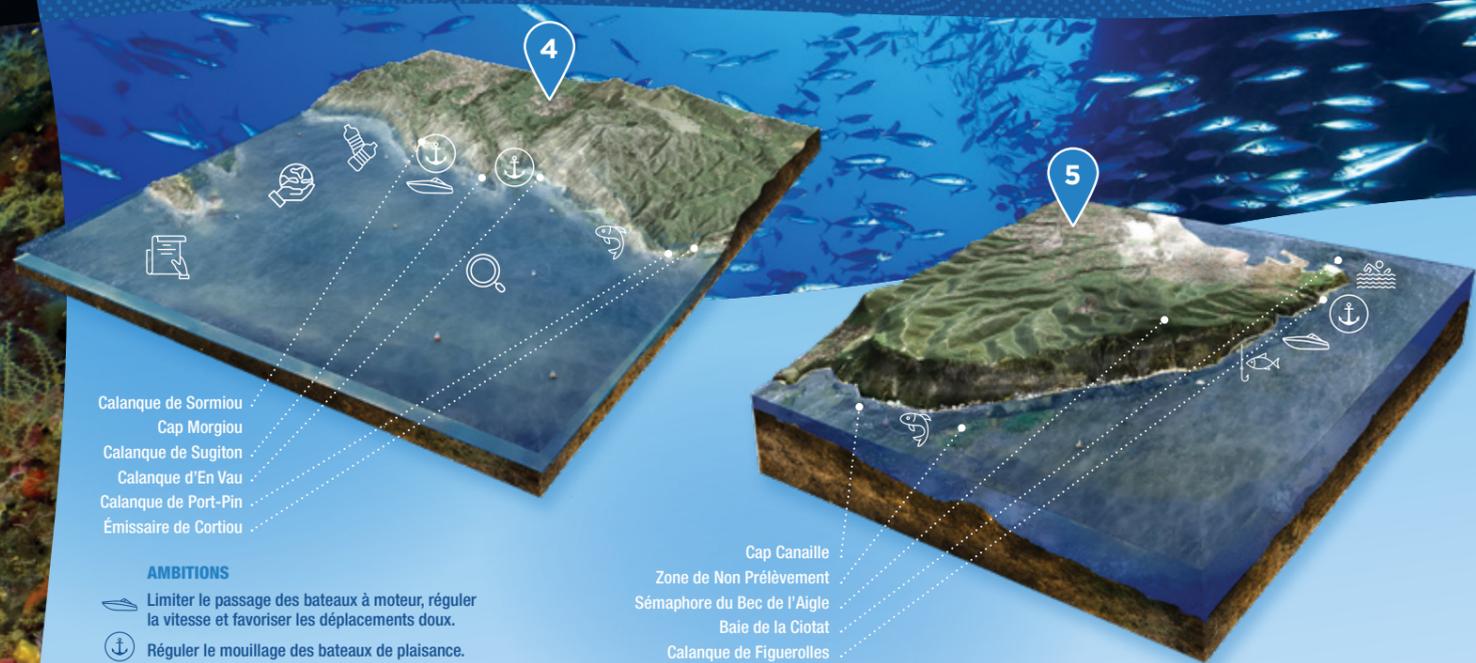
Dynamique

Si on constate une disparition ponctuelle des herbiers de posidonie liée aux mouillages, et une diminution globale des poissons comme ressource halieutique, une dynamique de reconquête de la biodiversité est également à l'œuvre. Elle se produit sur le site dégradé de Cortiou, où des récifs artificiels expérimentaux ont été installés. Et dans les Zones de Non Prélèvement, où quelques années de protection ont suffi à assurer le retour de mérours, de corbs et de tous les poissons communs à ces milieux.



Enjeux

- Protection des espaces sensibles et développement de la biodiversité, avec poursuite des efforts de protection.
- Régulation des impacts et de la fréquentation touristique nautique et report de l'offre vers d'autres sites.
- Sensibilisation du public aux paysages peu connus et partage de connaissance autour de leurs dynamiques.
- Diminution des rejets urbains.
- Protection des milieux par l'organisation des mouillages



Calanque de Sormiou
Cap Morgiou
Calanque de Sugiton
Calanque d'En Vau
Calanque de Port-Pin
Émissaire de Cortiou

AMBITIONS

- Limiter le passage des bateaux à moteur, réguler la vitesse et favoriser les déplacements doux.
- Réguler le mouillage des bateaux de plaisance.
- Connaître les dynamiques autour des rejets urbains et mesurer leurs impacts.
- Protéger les espaces les plus sensibles de la surfréquentation.
- Assurer le suivi des zones de protection (ZNP) et poursuivre la renaturation.
- Étendre les protections et réglementations limitant le prélèvement et le dérangement des espèces.
- Suivre les effets du changement climatique et permettre l'adaptation des paysages.

Cap Canaille
Zone de Non Prélèvement
Sémaphore du Bec de l'Aigle
Baie de la Ciotat
Calanque de Figuerolles

AMBITIONS

- Favoriser l'accès aux sites de baignade par des sentiers/accès pédestres.
- Réglementer la chasse sous-marine.
- Assurer le suivi des zones de protection (ZNP) et poursuivre la renaturation.
- Orienter et limiter le passage des bateaux et réglementer la vitesse.
- Réduire l'impact du mouillage de plaisance et de plongée.

Les archipels

Contrastés, riches, sauvages, souvent spectaculaires, épargnés par l'urbanisation, les archipels se caractérisent par une forte naturalité et sont particulièrement attrayants. Mais parce qu'ils sont victimes de leur notoriété, leur préservation pourrait bien ne pas perdurer.



La géomorphologie spécifique de l'archipel de Riou a permis la création de paysages riches et divers. Grâce à son statut de ZNP, les organismes vivants commencent à reconquérir leur milieu et provoquer une nouvelle mutation de ces paysages.

TOMBANT DU GRAND CONGLOUÉ



Usages et pressions

- Très présents, les navires (plaisance, excursions dans les Calanques, transport de plongeurs...) impactent le paysage sonore et les fonds par la pression des mouillages. Leurs usages prégnants modifient la carte des accès par la mer.
- Facile d'accès, le Frioul connaît une fréquentation touristique importante depuis la terre ou au mouillage. Plages et criques sont très visitées. L'archipel de Riou est concerné par une augmentation des mouillages, le débarquement étant limité.
- Haut lieu de la plongée en bouteille, les ambiances sous-marines sont très recherchées. En haute saison, des sites comme les Moyades peuvent recevoir plusieurs centaines de visiteurs par jour.
- La station de traitement des eaux usées du Frioul n'est pas assez performante pour assurer la bonne santé des paysages littoraux à proximité. Les très gros déchets – épaves de bateaux de voitures, pneus... – dans la passe des croisettes et dans le port du Frioul sont sources de pollution et points noirs paysagers.



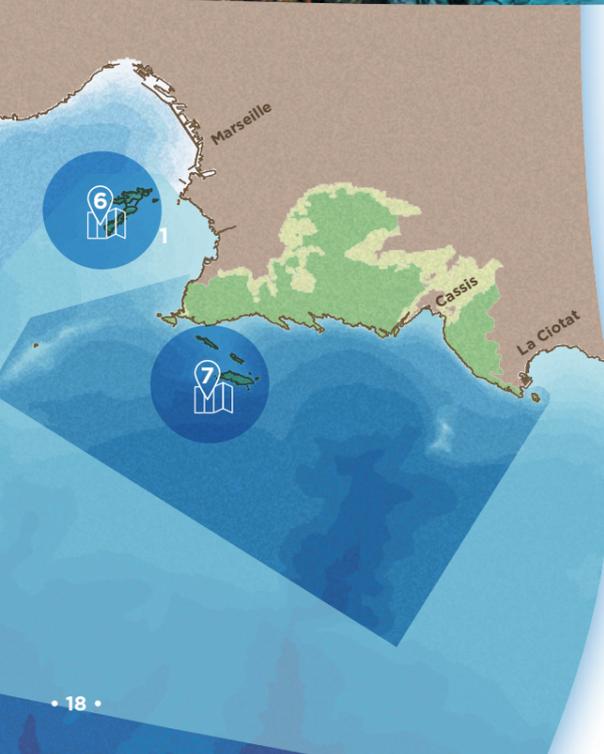
Dynamique

La fréquentation est forte et en constante progression. La notoriété des sites de plongée se traduit par une multiplication des rotations. L'augmentation du nombre de bateaux des ports et ports à sec du littoral s'accompagne d'un accroissement des mouillages sur les zones accessibles ainsi que de rejets de polluants (huile, essence, eaux noires) et de pollution sonore. La pollution aux déchets plastiques est importante. Les effets du réchauffement se font déjà sentir, réduisant la complexité des habitats favorable à la biodiversité. Malgré les fortes fréquentations estivales, le niveau de tranquillité et de naturalité reste élevé dans le cœur de Parc. Les ZNP ont un effet spectaculaire de remontée et de reconquête de la biodiversité. Les suivis montrent une augmentation de la diversité et de la biomasse des poissons ainsi qu'un fort accroissement du corail rouge.



Enjeux

- Régulation/temporisation du rôle de porte d'entrée vers le monde sous-marin.
- Gestion et réglementation des activités marines et sous-marines, organisation de la fréquentation.
- Sensibilisation aux paysages pour soulager les sites sous pression, approche faune/flore par une mise en parallèle avec les paysages particuliers.
- Limitation des pollutions en lien avec la façade urbaine de la métropole.
- Augmentation de la qualité écologique par un développement optimal de la biodiversité et des suivis scientifiques dans la durée. Protection des espaces de reproduction des espèces.



UP 6 • L'archipel du Frioul

Silhouette qui se détache sur l'horizon, l'archipel du Frioul est le paysage marin le plus perceptible depuis Marseille. Il se compose du château d'If et de deux îles – Ratonneau et Pomègues – reliées par une digue. Son orientation, son exposition au Mistral d'un côté et au vent d'Est de l'autre, et ses côtes découpées d'une dentelle de criques et de caps calcaires, offrent une grande complexité de paysages et d'habitats, ainsi que des abris pour les bateaux. Les reliefs souples sont brutalement interrompus par des tombants spectaculaires et les micropaysages sont nombreux et souvent remarquables.

Malgré la proximité immédiate de la métropole, les plongeurs ont accès à une bonne diversité d'espèces. Toutefois des zones très dégradées comme le port de Pomègues – avec sa ferme aquacole, le port du Frioul – avec de très nombreuses épaves et macro déchets, ou encore l'émissaire de la station de traitement des eaux impactent les paysages et les écosystèmes.

UP 7 • L'archipel de Riou

Silhouette qui se détache elle aussi sur l'horizon, l'archipel de Riou est un emblème du Parc national des Calanques. Unique archipel non habité du littoral français, il comprend les îles de Riou, Maire, Jarre, Plane et quelques îlots et rochers. Entre petits et hauts fonds, ses paysages abrupts s'étagent de 0 à -100 m et sont marqués par une franche opposition entre versants Nord – à l'ombre et en vis-à-vis des côtes, et versants Sud – tournés vers le large et exposés au soleil.

L'accumulation des grottes, tombants et arches issues de l'érosion karstique forme une succession de paysages à la topographie complexe jouant avec la lumière. Ici, un parcours restreint suffit à susciter des impressions paysagères très différentes, offrant ainsi une extraordinaire richesse d'expériences.

AMBITIONS

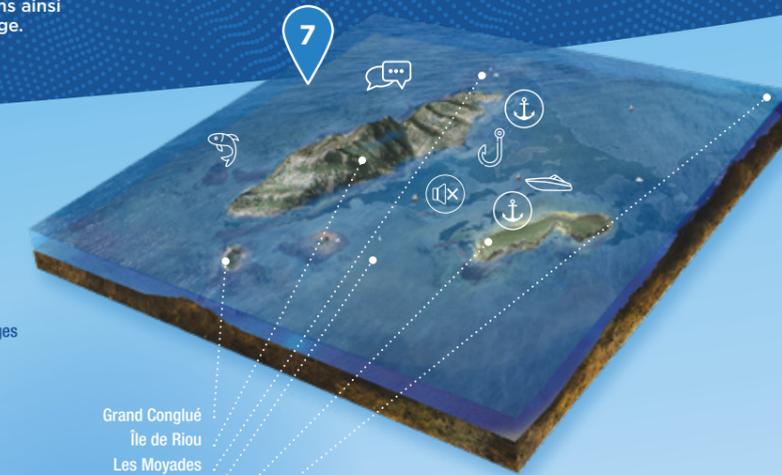
- Créer une réserve pédagogique littorale, pour donner à voir au grand public la dynamique de reconquête naturelle.
- Organiser les mouillages et le trafic maritime des bateaux et des navettes.
- Limiter les pollutions en lien avec la façade urbaine.
- Faire de l'archipel un lieu privilégié et central pour la sensibilisation aux paysages sous-marins. Favoriser les sites d'accompagnement et la pédagogie.
- Enlever certaines épaves pour endiguer les contaminations de l'eau.

6



Château d'If
Port du Frioul
Île de Ratonneau
Île de Pomègue

7



Grand Congloué
Île de Riou
Les Moyades
Zone de Non Prélèvement
Île Plane
Maire

AMBITIONS

- Sensibiliser le public aux paysages de l'archipel et à la solidarité écologique vers les espaces insulaires.
- Prolonger les protections liées à la pêche.
- Créer des zones de non-bruit dans les couloirs les plus fréquentés.
- Limiter les passages de bateaux et réglementer leur vitesse.
- Limiter le mouillage sur l'archipel et encourager la pratique de la plongée dérivante.
- Assurer le suivi des zones de protection (ZNP) et poursuivre la renaturation.

Les haut-fonds

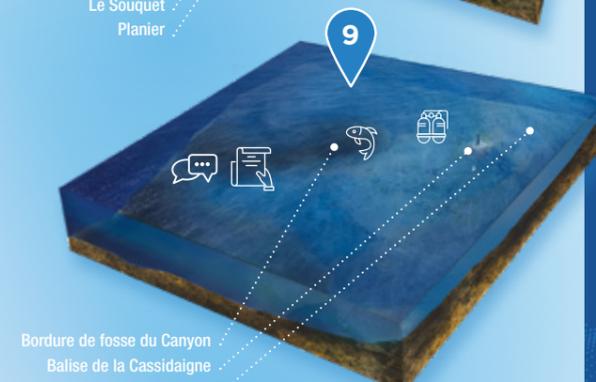
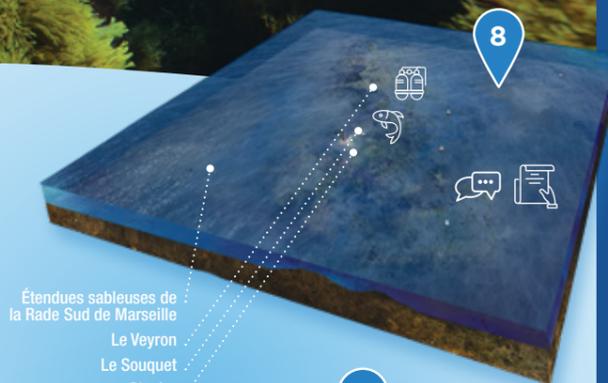
Encore proches des côtes, ces émergences rocheuses surplombent les profondeurs et sont des portes d'entrée vers la pleine mer. L'horizon y disparaît progressivement. Les repères visuels se brouillent. Les courants sont sources de vie.

UP 8 • L'Îlot du Planier

Située à 9 km de l'île Maire, le Planier est la plus éloignée des îles du territoire. Reconnaisable à son phare haut de 65 m, elle est un élément identitaire fort de l'horizon marseillais. Étagés de 0 à -100 m, ses paysages se composent de quelques herbiers, de tombants coralligènes d'exception couverts d'algues calcaires roses, rouges ou violettes et d'un grand plateau rocheux percé de grottes et très poissonneux. Loin du rivage, la biodiversité y est grande et plusieurs épaves renforcent le paysage.

UP 9 • Les haut-fonds de Cassidaigne

Entre Cassis et La Ciotat, à 4 km au large du Cap Canaille, c'est le dernier point émergé avant la pleine mer. Suspendue sur les bords du profond canyon de Cassidaigne, cette roche abrite une incroyable mosaïque de paysages. Les tombants abrupts sont revêtus de coralligène et la vie fixée se déploie en strates, suivant la profondeur et selon l'exposition aux courants. À la manière d'oasis au milieu du bleu profond de la pleine eau, cette unité est aussi un lieu de passage pour nombre d'espèces comme le thon ou la liche.



AMBITIONS

- Communiquer, sensibiliser aux paysages et au statut particulier du site.
- Prolonger les protections et les réglementations liées à la pêche.
- Suivre les évolutions des populations des zones protégées.
- Évaluer et encadrer les impacts des activités subaquatiques.



Usages et pressions

- Les haut-fonds sont des lieux mythiques de plongée : les paysages sont riches, les eaux limpides, les peuplements abondants et les espèces rares sont au rendez-vous. Surtout, les épaves sont nombreuses et faciles d'accès.
- La pêche de loisir et la chasse sous-marine sont particulièrement présentes, un report se produisant depuis les Zones de Non Prélèvement vers ces unités.



Dynamique

Comme beaucoup d'unités paysagères du territoire, les haut-fonds sont victimes de leur succès et souffrent de surfréquentation. Mais la dynamique écologique de ces unités est naturellement forte et les ZNP jouent pleinement leur rôle. Les effets du changement climatique impactent ces paysages vivants caractéristiques de Méditerranée septentrionale où l'eau était jusqu'ici plutôt froide : disparition / apparition d'espèces à court terme.



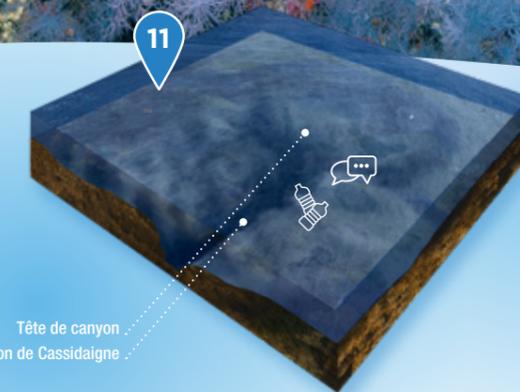
Enjeux

- Accompagnement du développement de la biodiversité.
- Protection des espaces de reproduction des espèces (herbiers de posidonie).
- Adaptation des usages pour favoriser les zones de non-bruit.

Pleine mer et canyons

D'abord le bleu qui relie tout où vivent les géants des mers et surtout l'invisible microbien, puis vers le fond, plus froids, plus sombres, ces espaces sont formés pour l'essentiel d'étendues détritiques de vases d'où surgissent, ici et là, des résurgences rocheuses colonisées par le coralligène. Seule une lumière bleue terne et monochrome y parvient, rapidement insuffisante pour nos yeux.

LONGTEMPS MÉCONNUES, CES UNITÉS COMMencent À RÉVÉLER DES PAYSAGES DE GRANDE QUALITÉ.



AMBITIONS

- Décrire les milieux et évaluer les impacts de nos usages, afin d'augmenter la connaissance de ces paysages.
- Reconnaitre leurs richesses et diffuser ces connaissances au grand public.
- Arrêter les rejets industriels et les dépôts de déchets.

UP 10 • Le plateau continental

Large étendue plane, il s'étire de -80 à -100 m entre les reliefs littoraux et les canyons qui plongent vers les abysses. Cet immense socle calcaire descend en pente douce, ponctué de patates de roches et d'émergences coralligènes. Encore mal connu, il révèle des paysages de grande qualité. Ce n'est ni un désert biologique, ni un vide de paysage : la vie y est riche et les nurseries de poissons nombreuses.

UP 11 • Le canyon de Cassidaigne

Entaille monumentale dans le calcaire du plateau continental, il est un trait d'union entre le littoral et la plaine abyssale. Les forts courants remontent des fonds des eaux froides riches en nutriments ou avalent des eaux de surface riches en plancton et en oxygène suivant la direction des vents. Sur les immenses tombants balayés par les courants, des oasis de coralligène structurent l'écosystème. Leur découverte en 2008 a défini la limite de la ZNP et du cœur de Parc.



Usages

L'homme est rare dans ces espaces lointains. Sa présence se traduit pourtant par des câbles sous-marins qui parcourent les fonds, des traces du chalutage intensif et un fort trafic maritime (croisières et transports). Peu fréquentées, peu recherchées, ces unités ont longtemps été des zones de décharge - cimetières de pneus, de bombes et exutoires de déchets industriels toxiques - qui se sont accumulés depuis plus d'un siècle.



Dynamique

Dans ces zones, les dynamiques sont lentes et les impacts humains, donc, durables. Ces unités profondes, comme globalement en Méditerranée, ont connu un appauvrissement général. Alors que des pressions sont stoppées, le trafic maritime, les rejets de polluants ou le changement climatique impactent directement ces milieux riches, complexes... et toujours méconnus.

- Le chalutage de fond tend à disparaître, mais son impact reste visible.
- Malgré leur profondeur, les macro-déchets se concentrent dans les canyons et des engins de pêche perdus y poursuivent leurs vains prélèvements.
- La pollution industrielle des boues rouges a considérablement évolué, avec la fin du rejet de résidus solides. Mais son impact sur les canyons demeure et l'arrêt des rejets liquides reste à envisager.



Enjeux

Si des campagnes scientifiques ont récemment été organisées dans le canyon de Cassidaigne, les connaissances restent trop parcellaires pour comprendre et prédire les dynamiques et construire un plan d'action à la hauteur des besoins.

- Élargissement des connaissances sur ces milieux peu explorés.
- Limitation de l'impact des pollutions.
- Réglementation des prélèvements (pêche).
- Sensibilisation à ces paysages peu connus, par le récit de ces territoires lointains.

Objectifs et enjeux du plan de paysage sous-marin

ENJEUX

Une fois les unités paysagères reconnues dans leur diversité et leur complémentarité, leurs dynamiques et leurs usages, leurs richesses et leurs fragilités, les grands enjeux du Plan de paysage ont pu être définis. Formulés au cours d'ateliers organisés avec des professionnels de la mer pour partager leurs connaissances, ils s'organisent autour de 4 principes phares :

1

Le maintien des dynamiques du vivant et de l'équilibre écologique

- Préserver la qualité et la diversité des paysages sous-marins.
- Reconstruire les écosystèmes les plus endommagés dans le respect du vivant.
- Mettre en place une gestion durable des écosystèmes grâce aux Objectifs de Qualité Paysagère.
- Limiter les prélèvements et dérangements de la faune en relation avec son adaptation aux changements climatiques.

2

Le maintien des services rendus par un équilibre entre attractivité et protection

- Organiser l'aménagement et les pratiques marines et sous-marines.
- Réguler la fréquentation dans les lieux les plus attractifs et encadrer les usages existants et futurs dans le but de préserver la qualité des paysages.
- Diminuer puis arrêter les pressions et pollutions : rejets, bruits, plastiques... et maîtriser l'artificialisation.

3

Le développement d'une culture commune autour de la patrimonialité des paysages sous-marins

- Faire découvrir et comprendre l'importance des paysages sous-marins.
- Fédérer passionnés, citoyens, professionnel et élus autour d'un patrimoine commun unique : les paysages sous-marins des Calanques.

4

L'affirmation d'une gouvernance partagée des paysages sous-marins

- Faire émerger une responsabilité commune et des leviers d'action efficaces entre acteurs opérationnels, scientifiques, économiques, culturels, artistiques et politiques par exemple autour de la notion de Zones de Protection Forte.
- Faire valoir la notion de préjudice écologique.
- Permettre une surveillance à la hauteur des mesures de protection.

ACTIONS

Structuré autour de trois grands Objectifs de Qualité Paysagère : « Adapter les usages et la fréquentation », « Développer et partager la connaissance » et « Gérer et restaurer les paysages dégradés », le plan d'actions traduit les enjeux en mesures concrètes.

Déjà réalisées...

- Mise en adéquation des plans de balisage avec la nature des fonds marins.
- Mise en place des contingentements des flottes des navires à moteurs (plaisance, location et transport de passagers).
- Interdiction des éclairages sous-marin des navires.
- Encadrement des activités nautiques émergentes et interdiction des sous-marins commerciaux.
- Réaménagement de la ZMEL de Port-Miou.
- Nettoyage de points noirs paysagers : avant-port de Sormiou, Morgiou, Port-Miou.
- Mise en place de bouées de mouillage sur les sites de plongée.
- Sensibilisation des skippers aux enjeux de préservation du paysage.
- Mise en place de l'application *Mes Calanques*.
- Création de l'exposition *Au cœur des canyons de Méditerranée*, des plongées virtuelles marseillaises, des outils pédagogiques *La vie sous-marine mode l'emploi* et du web-doc *Au bout du tuyau la mer*.

À venir...

- Commande publique artistique du projet *Invisible* de l'artiste Nicolas Floc'h.
- Mise en place de 8 Aires Marines Éducatives sur le littoral du Parc national.
- Mise en place de zones de mouillage et d'équipements légers (ZMEL).
- Fermeture estivale du Cap Croisette à la navigation (porte d'entrée maritime apaisée).
- Encadrement, régulation et nouvelles bouées de mouillage sur les sites de plongée fortement fréquentés.
- Mise en place d'un conseil des mouillages.
- Orientation des routes de câbles sous-marins hors du cœur de Parc national.
- Limitation de la vitesse et du bruit des navires au-delà de la bande des 300 m.
- Mise en œuvre fonctionnelle des systèmes de récupération d'eau noire dans les ports.
- Création de la réserve pédagogique du Mugel.



Ce document est issu de l'ouvrage complet à consulter sur le site internet du Parc national des Calanques



L'équipe projet
Albert SAYAG et Francis TALIN
Paysage au Parc national des Calanques

L'équipe de maîtrise d'oeuvre
Miguel GEORGIEFF
Coloco - Paysagiste
Pierre DAVID
Piano Paysage - Paysagiste
Fabien DAVID
Coloco - Paysagiste
Margaux BIDAT
Coloco - Architecte, urbaniste
Julie DETER
Andromède - Océanologue
Chloe QUINTIN
Coloco - Urbaniste, paysagiste
Morgane DESHERAULT-LAZERAS
Coloco - Master Ecologie et Gestion de la Biodiversité
Gilles CLEMENT
Botaniste, paysagiste

Photographies
Aires marines protégées, Andromède Océanologie, Laurent Balesta, Maxime Berenger, Margaux Bidat, Coloco, Comex, CreOcéan, Pierre Drap, Rémy Dubas, Nicolas Floc'h, Fredo, Sandrine Ruitton, H. Thedy, La Tribune.

Textes
Emmanuelle OUSSET - Sto Gram
Francis TALIN - Parc national des Calanques

Conception graphique
Studio graphique Julia GULMINI

Impression
SPOT



FRÉDÉRIC DI MEGLIO
Plongeur et photographe sous-marin



GILLES CLÉMENT
Paysagiste et écrivain



SOLÈNE BASTHARD-BOGAIN
Directrice Adjointe
Septentrion Environnement



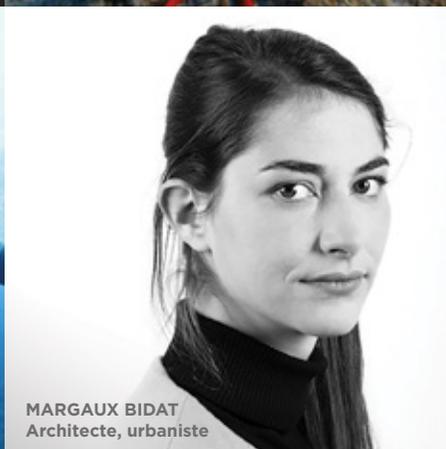
PIERRE CHEVALDONNÉ
Biologiste marin



NICOLAS FLOC'H
Artiste et photographe sous-marin



DIDIER RÉAULT
Président du Conseil d'Administration
du Parc national des Calanques



MARGAUX BIDAT
Architecte, urbaniste



GUILLAUME LE TESTU
Marin-pêcheur à Cassis

