



LION DE MER SUD (Identifiant national : 93M000095)

(ZNIEFF Marine de type 1)

(Identifiant régional : 83026019)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : D. BELLAN-SANTINI, S. RUITTON, D. GUILLEMAIN, R. DAVID, . - 93M000095, LION DE MER SUD. - INPN, SPN-MNHN Paris, 15P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieffMer/93M000095.pdf>

Région en charge de la zone : Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Rédacteur(s) :D. BELLAN-SANTINI, S. RUITTON, D. GUILLEMAIN, R. DAVID

Centroïde calculé : °-°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 01/01/1988

Date actuelle d'avis CSRPN : 06/11/2018

Date de première diffusion INPN : 21/11/2018

Date de dernière diffusion INPN : 21/11/2018

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	4
6. HABITATS	4
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	11
9. SOURCES	15

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Var (mer territoriale)
- Département : Var
- Commune : Saint-Raphaël (INSEE : 83118)

1.2 Superficie

4,08 hectares

1.3 Profondeur

Minimale (mètre): 0

Maximale (mètre): 50

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Situé sur la face sud de l'îlot * Le Lion de Mer * se trouvant au sud de Saint-Raphaël, ce site présente des paysages sous-marins de qualité exceptionnelle avec des formations géologiques monumentales : des falaises, des tombants et une grotte obscure. Il est constitué d'un vaste tombant coralligène allant jusqu'à 40-45 m. Quelques points y sont remarquables notamment pour le corail rouge (*Corallium rubrum*) autour de 20-35 m, les platiers à *Halimeda* et à *Mesophyllum*. Ce site abrite des espèces déterminantes telles que *Centrostephanus longispinus*. C'est un site très fréquenté par les clubs de plongée sous-marine et par la navigation de plaisance. L'ensemble de la zone est malheureusement sous l'influence des ports de Saint Raphaël.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Zone marine protégée de la convention OSPAR (Atlantique Nord-est)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Pêche
- Navigation
- Tourisme et loisirs

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.7 Facteurs environnementaux

1.7.1 Géomorphologie

- Côte rocheuse, falaise maritime
- Île marine
- Haut fond

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.7.2 Granulométrie

Non renseigné

Commentaire sur la granulométrie

aucun commentaire

1.7.3 Hydrologie

- Trophisme : Oligotrophe
- Salinité : Normale
- Thermocline : Non renseignée
- Exposition : Normale
- Vitesse des courants : Forts

1.7.4 Hydrodynamisme

Non renseigné

Commentaire sur l'hydrodynamisme

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Spongiaires - Echinodermes - Critères d'intérêts patrimoniaux - Ecologique - Fonction de forte productivité biologique - Faunistique - Mollusques - Arthropodes - Autre Faune (préciser) - Floristique - Algues - Phanérogames 		<ul style="list-style-type: none"> - Paysager - Géomorphologique - Pédagogique ou autre (préciser)

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition et agencement des habitats

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Inclus dans la ZNIEFF 83026000, la zone s'étend sur tout le sud de l'îlot "Le Lion de Mer", depuis la côte jusqu'à l'isobathe des 50 m.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Zone de baignade	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports nautiques	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Zone de mouillage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche à la traîne	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche à la ligne	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse sous-marine	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Autre Faunes - Lichens - Mammifères - Oiseaux - Amphibiens-Reptiles - Bryozoaires - Crustacés 	<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Phanérogames - Poissons - Annélides - Arthropodes - Ascidies - Cnidaires - Echinodermes - Mollusques - Spongiaires 		

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
<i>A4.32 Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>					

EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme</i>					
A1.34 <i>Biocénoses de la roche médiolittorale inférieure abritée de l'action des vagues de Méditerranée et de la mer Noire</i>					
A1.23 <i>Biocénoses de la roche médiolittorale inférieure exposée à l'action des vagues de Méditerranée et de la mer Noire</i>					
A1.14 <i>Biocénoses de la roche médiolittorale inférieure très exposée à l'action des vagues de Méditerranée et de la mer Noire</i>					
A5.535 <i>Herbiers de Posidonia</i>					
A5.236 <i>Biocénoses méditerranéennes des sables fins bien calibrés</i>					
A4.715 <i>Grottes et conduits à obscurité totale (incluant les grottes sans lumière ni eau en mouvement aux étages supérieurs)</i>					
A4.71 <i>Biocénoses circalittorales de grottes et de surplombs</i>					

6.2 Habitats autres

EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A3.13 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues</i>					
A1.13 <i>Biocénoses de la roche médiolittorale supérieure de Méditerranée et de la mer Noire</i>					
A5.14 <i>Sédiment grossier circalittoral</i>					
A5.13 <i>Sédiment grossier infralittoral</i>					

EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A3.23 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues</i>					
A5.38 <i>Biocénoses méditerranéennes des fonds détritiques envasés</i>					
B3.1 <i>Roche supralittorale (zone à lichens ou à embruns)</i>					
A3.33 <i>Fucales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin</i>					
A5.39 <i>Biocénoses méditerranéennes des vases terrigènes côtières</i>					

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Algues	365556	<i>Cystoseira amentacea</i> (C.Agardh) Bory de Saint-Vincent, 1832		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Thibaut, T., Blanfuné, A., Markovic, L., Verlaque, M., Boudouresque, C.-F., Perret-Boudouresque, M., Macic, V., Bottin, L.				2008 - 2008
	365446	<i>Lithophyllum lichenoides</i> Philippi, 1837		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Thibaut T., Markovic L.	Moyen			2001 - 2009
Arthropodes	18427	<i>Homarus gammarus</i> (Linnaeus, 1758)	Homard européen (Le), Homard breton (Le), Astice (L'), Homard (Le), Saratane (La)	Reproduction indéterminée		Fort			2001
	18441	<i>Palinurus elephas</i> (Fabricius, 1787)	Langouste commune (La), Langouste européenne (La), Langouste rouge (La), Langouste bretonne (La), Langouste royale (La), Agousta, Aliousta, Raoste (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ruitton S.	Fort			2001 - 2017
	18445	<i>Scyllarides latus</i> (Latreille, 1803)	Grande cigale de mer (La), Grande cigale (La), Cigale courte (La), Grosse cigale (La), Scyllare large (Le), Homard plat (Le)	Reproduction indéterminée		Fort			2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	18447	<i>Scyllarus arctus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Petite cigale de mer (La), Cigale de mer (La), Petit scyllare (Le), Petite cigale (La), Scyllare ours (Le), Cigale (La)</i>	Reproduction indéterminée		Fort			2001
Cnidaires	7445	<i>Corallium rubrum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Corail rouge</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			2001
Echinodermes	159448	<i>Centrostephanus longispinus</i> (Philippi, 1845)	<i>Oursin diadème, Oursin à longs piquants</i>	Reproduction certaine ou probable		Fort			2001
Mollusques	64357	<i>Lithophaga lithophaga</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Datte de mer</i>	Reproduction certaine ou probable		Fort			2001
Phanérogames	115222	<i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile, 1813	<i>Posidonie, Pelote de mer, Chiendent marin, Paille-de-mer</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Ruitton S.	Moyen			2001 - 2017
Spongiaires	71857	<i>Aplysina cavernicola</i> (Vacelet, 1959)		Reproduction certaine ou probable		Moyen			2001
	71774	<i>Spongia officinalis</i> Linnaeus, 1759	<i>Éponge de toilette</i>	Reproduction certaine ou probable		Fort			2001

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Algues	549216	<i>Galaxaura oblongata</i> (J.Ellis & Sol.) J.V.Lamour., 1816		Reproduction indéterminée		Moyen			2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	72947	<i>Mesophyllum lichenoides</i> (J.Ellis) Me.Lemoine, 1928		Reproduction certaine ou probable		Moyen			2001
	73301	<i>Rissoella verruculosa</i> (Bertoloni) J.Agardh, 1851		Reproduction certaine ou probable		Moyen			2001
Arthropodes	350592	<i>Stenopus spinosus</i> Risso, 1827	<i>Crevette jaune cavernicole</i> (La), <i>Crevette épineuse</i> (La)	Reproduction indéterminée		Fort			2001
Autres	650	<i>Spirographis spallanzanii</i> (Viviani, 1805)		Reproduction certaine ou probable		Fort			2001
Cnidaires	361538	<i>Eunicella cavolini</i> (Koch, 1887)		Reproduction indéterminée		Faible			2001
	361535	<i>Eunicella singularis</i> (Esper, 1791)		Reproduction certaine ou probable		Fort			2001
	7433	<i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)		Reproduction certaine ou probable		Fort			2001
	372217	<i>Paramuricea clavata</i> (Risso, 1826)	<i>Gorgone pourpre</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			2001
	7470	<i>Parazoanthus axinellae</i> (Schmidt, 1862)		Reproduction certaine ou probable		Moyen			2001
Echinodermes	28441	<i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck, 1816)	<i>Oursin violet</i>	Reproduction certaine ou probable		Fort			2001
Mollusques	682415	<i>Aporrhais pespelicani</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction certaine ou probable		Fort			1964 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61793	<i>Haliotis lamellosa</i> <i>Lamarck, 1822</i>		Reproduction certaine ou probable		Fort			2001
	64375	<i>Pteria hirundo</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>		Reproduction certaine ou probable		Fort			2001
	364083	<i>Tellina serrata</i> <i>Brocchi, 1814</i>		Reproduction certaine ou probable		Fort			1964 - 2001
Poissons	69602	<i>Dentex</i> <i>(Dentex) dentex</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Denti, Dente commun</i>	Reproduction indéterminée		Moyen			2001
	68992	<i>Zeus faber</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	<i>Saint-Pierre</i>	Reproduction indéterminée		Fort			2001
Tuniciers	372770	<i>Microcosmus sabatieri</i> <i>Roule, 1885</i>		Reproduction certaine ou probable		Fort			2001
	531292	<i>Microcosmus sulcatus</i> <i>(Coquebert, 1797)</i>		Reproduction certaine ou probable		Fort			2001

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Autres	159448	<i>Centrostephanus longispinus</i> (Philippi, 1845)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des animaux de la faune marine protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
Bivalves	64357	<i>Lithophaga lithophaga</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des animaux de la faune marine protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
Crustacés	18445	<i>Scyllarides latus</i> (Latreille, 1803)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des animaux de la faune marine protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
Octocoralliaires	7445	<i>Corallium rubrum</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Angiospermes	115222	<i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile, 1813	Déterminante	Liste des espèces végétales marines protégées en France métropolitaine (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
650 <i>Spirographis spallanzanii</i> (Viviani, 1805)	A4.32 Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique	Reproduction certaine ou probable	
650 <i>Spirographis spallanzanii</i> (Viviani, 1805)	A4.26 Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme	Reproduction certaine ou probable	
650 <i>Spirographis spallanzanii</i> (Viviani, 1805)	A5.535 Herbiers de <i>Posidonia</i>	Reproduction certaine ou probable	
7433 <i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)	A3.13 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	
7433 <i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)	A4.32 Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique	Reproduction certaine ou probable	
7433 <i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)	A4.26 Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme	Reproduction certaine ou probable	
7433 <i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)	A3.33 Fuciales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin	Reproduction certaine ou probable	
7433 <i>Eunicella verrucosa</i> (Pallas, 1766)	A3.23 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
7445 <i>Corallium rubrum</i> (Linnaeus, 1758)	A4.32 Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique	Reproduction certaine ou probable	
7445 <i>Corallium rubrum</i> (Linnaeus, 1758)	A4.26 Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme	Reproduction certaine ou probable	
7470 <i>Parazoanthus axinellae</i> (Schmidt, 1862)	A3.13 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	
7470 <i>Parazoanthus axinellae</i> (Schmidt, 1862)	A4.32 Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique	Reproduction certaine ou probable	
7470 <i>Parazoanthus axinellae</i> (Schmidt, 1862)	A4.26 Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme	Reproduction certaine ou probable	
7470 <i>Parazoanthus axinellae</i> (Schmidt, 1862)	A3.33 Fuciales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin	Reproduction certaine ou probable	
7470 <i>Parazoanthus axinellae</i> (Schmidt, 1862)	A3.23 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	
28441 <i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck, 1816)	A3.13 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	
28441 <i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck, 1816)	A5.535 Herbiers de <i>Posidonia</i>	Reproduction certaine ou probable	
28441 <i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck, 1816)	A3.33 Fuciales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin	Reproduction certaine ou probable	
28441 <i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck, 1816)	A3.23 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	
61793 <i>Haliotis lamellosa</i> Lamarck, 1822	A3.33 Fuciales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin	Reproduction certaine ou probable	
61793 <i>Haliotis lamellosa</i> Lamarck, 1822	A3.13 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	
61793 <i>Haliotis lamellosa</i> Lamarck, 1822	A3.23 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
64357 <i>Lithophaga lithophaga</i> (Linnaeus, 1758)	A3.13 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
64357 <i>Lithophaga lithophaga</i> (Linnaeus, 1758)	A3.33 <i>Fucales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin</i>	Reproduction certaine ou probable	
64357 <i>Lithophaga lithophaga</i> (Linnaeus, 1758)	A3.23 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
64375 <i>Pteria hirundo</i> (Linnaeus, 1758)	A3.13 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
64375 <i>Pteria hirundo</i> (Linnaeus, 1758)	A3.33 <i>Fucales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin</i>	Reproduction certaine ou probable	
64375 <i>Pteria hirundo</i> (Linnaeus, 1758)	A3.23 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
71774 <i>Spongia officinalis</i> Linnaeus, 1759	A3.13 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
71774 <i>Spongia officinalis</i> Linnaeus, 1759	A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme</i>	Reproduction certaine ou probable	
71774 <i>Spongia officinalis</i> Linnaeus, 1759	A3.33 <i>Fucales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin</i>	Reproduction certaine ou probable	
71774 <i>Spongia officinalis</i> Linnaeus, 1759	A4.32 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
71774 <i>Spongia officinalis</i> Linnaeus, 1759	A3.23 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
71857 <i>Aplysina cavernicola</i> (Vacelet, 1959)	A4.715 <i>Grottes et conduits à obscurité totale (incluant les grottes sans lumière ni eau en mouvement aux étages supérieurs)</i>	Reproduction certaine ou probable	
72947 <i>Mesophyllum lichenoides</i> (J.Ellis) Me.Lemoine, 1928	A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme</i>	Reproduction certaine ou probable	
72947 <i>Mesophyllum lichenoides</i> (J.Ellis) Me.Lemoine, 1928	A4.32 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
73301 <i>Rissoella verruculosa</i> (Bertoloni) J. Agardh, 1851	A1.13 Biocénoses de la roche méditerranéenne supérieure de Méditerranée et de la mer Noire	Reproduction certaine ou probable	
115222 <i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile, 1813	A5.535 Herbiers de <i>Posidonia</i>	Reproduction certaine ou probable	
159448 <i>Centrostephanus</i> <i>longispinus</i> (Philippi, 1845)	A4.26 Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme	Reproduction certaine ou probable	
159448 <i>Centrostephanus</i> <i>longispinus</i> (Philippi, 1845)	A4.32 Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique	Reproduction certaine ou probable	
361535 <i>Eunicella singularis</i> (Esper, 1791)	A3.13 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	
361535 <i>Eunicella singularis</i> (Esper, 1791)	A3.33 Fucales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin	Reproduction certaine ou probable	
361535 <i>Eunicella singularis</i> (Esper, 1791)	A4.26 Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme	Reproduction certaine ou probable	
361535 <i>Eunicella singularis</i> (Esper, 1791)	A4.32 Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique	Reproduction certaine ou probable	
361535 <i>Eunicella singularis</i> (Esper, 1791)	A3.23 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	
364083 <i>Tellina serrata</i> Brocchi, 1814	A5.236 Biocénoses méditerranéennes des sables fins bien calibrés	Reproduction certaine ou probable	
365446 <i>Lithophyllum lichenoides</i> Philippi, 1837	A1.14 Biocénoses de la roche méditerranéenne inférieure très exposée à l'action des vagues de Méditerranée et de la mer Noire	Reproduction certaine ou probable	
365446 <i>Lithophyllum lichenoides</i> Philippi, 1837	A1.23 Biocénoses de la roche méditerranéenne inférieure exposée à l'action des vagues de Méditerranée et de la mer Noire	Reproduction certaine ou probable	
372217 <i>Paramuricea clavata</i> (Risso, 1826)	A4.26 Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme	Reproduction certaine ou probable	
372217 <i>Paramuricea clavata</i> (Risso, 1826)	A4.32 Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique	Reproduction certaine ou probable	
372770 <i>Microcosmus sabatieri</i> Roule, 1885	A3.13 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
372770 <i>Microcosmus sabatieri</i> Roule, 1885	A3.33 <i>Fucales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin</i>	Reproduction certaine ou probable	
372770 <i>Microcosmus sabatieri</i> Roule, 1885	A3.23 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
531292 <i>Microcosmus sulcatus</i> (Coquebert, 1797)	A3.23 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
531292 <i>Microcosmus sulcatus</i> (Coquebert, 1797)	A3.33 <i>Fucales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin</i>	Reproduction certaine ou probable	
531292 <i>Microcosmus sulcatus</i> (Coquebert, 1797)	A3.13 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
682415 <i>Aporrhais pespelicani</i> (Linnaeus, 1758)	A5.236 <i>Biocénoses méditerranéennes des sables fins bien calibrés</i>	Reproduction certaine ou probable	

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Blanc, J.J.	1975	Recherches de sédimentologie appliquée au littoral rocheux de la Provence. Aménagement et protection. CNEXO.
	Blanc, J.J., P. Clairefond, C.H. Froget, A. Jeudy de Grissac, G. Onoratini, and P. Orsolini.	1980	Facteurs de la sédimentation marine actuelle. Applications à l'aménagement de la marge continentale supérieure de la Provence. CNEXO, Contrat 79/4134:120 pp.
	Carpine C.	1964	La côte de l'Estérel, de la pointe des Lions à la pointe de l'Aiguille (région A 2). Bull. Inst. océanogr. Monaco, 63 (1312 A-B)
	Deter, J., Descamp, P., Ballesta, L., Boissery, P., Holon, F.	2012	A preliminary study toward an index based on coralligenous assemblages for the ecological status assessment of Mediterranean French coastal waters. Ecological Indicators 20:345-352.
	Jeudy de Grissac, A.	1979	Impact des aménagements littoraux. Installations portuaires, plages artificielles. Quelques exemples provençaux.: GEOMER/C.N.E.X.O 78:46 pp + 19 pl. h.t..
	Thibaut, T., Blanfuné, A., Markovic, L., Verlaque, M., Boudouresque, C.-F., Perret-Boudouresque, M., Macic, V., Bottin, L.	2014	Unexpected abundance and long-term relative stability of the brown alga <i>Cystoseira amentacea</i> , hitherto regarded as a threatened species, in the north-western Mediterranean Sea. Marine Pollution Bulletin 89:305-323.
	Thibaut T., Markovic L.	2009	Thibaut T., Markovic L., 2009. Rapport d'état écologique des masses d'eau. Ensemble du littoral rocheux continental français de Méditerranée. Ecomers publi, 31 p.

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	Ruitton S.		