



DE LA POINTE COLOMBIER À LA POINTE SAINTE-HOSPICE (Identifiant national : 93M000016)

(ZNIEFF Marine de type 2)

(Identifiant régional : 06010000)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : P. BODILIS, P. FRANCOUR, D. GUILLEMAIN, R. DAVID, S. RUITTON, .- 93M000016, DE LA POINTE COLOMBIER À LA POINTE SAINTE-HOSPICE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 13P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieffMer/93M000016.pdf>

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

Rédacteur(s) :P. BODILIS, P. FRANCOUR, D. GUILLEMAIN, R. DAVID, S. RUITTON

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 : 02/01/1900

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	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	10
9. SOURCES	13

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Alpes-Maritimes (mer territoriale)
- Département : Alpes-Maritimes
- Commune : Saint-Jean-Cap-Ferrat (INSEE : 06121)

1.2 Superficie

93,23 hectares

1.3 Profondeur

Minimale (mètre): 0

Maximale (mètre): 50

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Cette zone est située au sud-est de la presqu'île de Saint-Hospice, à l'est de la presqu'île de Saint-Jean-Cap-Ferrat. Cette zone possède un littoral encore relativement protégé : les seules habitations sont de grandes villas en faible densité. Les fonds de ce secteur sont occupés essentiellement par un herbier à *Posidonia oceanica* en zone superficielle (avec * placages sur roche * assez abondants) et ensuite par des tombants rocheux ou des éboulis. Le bas des tombants est occupé soit par des fonds sablo-vaseux à pente faible, soit à nouveau par un herbier à *Posidonia oceanica*. Quelques secs rocheux profonds, éloignés de la côte, sont présents dans ce secteur. Régulièrement visités par les plongeurs et les pêcheurs, ces secs sont relativement riches en espèces benthiques (grands gorgonaires, *Centrostephanus longispinus*, *Axinella polypoides*) ou en poissons (*Scorpaena scrofa*, *Epinephelus marginatus*, *Dentex dentex*). L'algue *Galaxaura oblongata* et une étoile de mer assez rare *Chaetaster longipes* y sont notamment présentes. Dans ce secteur, les deux algues vertes envahissantes, *Caulerpa cylindracea* et *Caulerpa taxifolia* sont présentes mais leur développement reste assez restreint. Une exploration des zones plus profondes pourrait être intéressante. Site Natura 2000 FR9301996 (Cap Ferrat).

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Site classé selon la loi de 1930
- Zone marine protégée de la convention OSPAR (Atlantique Nord-est)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

Non renseigné

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.7 Facteurs environnementaux

1.7.1 Géomorphologie

Non renseigné

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.7.2 Granulométrie

Non renseigné

Commentaire sur la granulométrie

aucun commentaire

1.7.3 Hydrologie

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

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- Zone de forte biodiversité- Faunistique- Poissons- Mollusques- Arthropodes- Autre Faune (préciser)- Floristique- Algues- Phanérogames		

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

Cette zone s'étend de la pointe Colombier à la pointe sainte-hospice et de la côte jusqu'à l'isobathe 50 m.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Habitations dispersées	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Intérieur	Indéterminé	Réel
Rejets de substances polluantes dans les sols	Intérieur	Indéterminé	Réel
Pêche à poste (filets maillants)	Intérieur	Indéterminé	Réel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Réel
Zone de baignade	Intérieur	Indéterminé	Réel
Sports nautiques	Intérieur	Indéterminé	Réel
Véhicules ou engins nautiques motorisés	Intérieur	Indéterminé	Réel
Pêche à la traîne	Intérieur	Indéterminé	Réel
Pêche à la ligne	Intérieur	Indéterminé	Réel
Chasse sous-marine	Intérieur	Indéterminé	Réel
Exploitation en plongée (autre que chasse sous-marine)	Intérieur	Indéterminé	Réel
Eutrophisation	Intérieur	Indéterminé	Réel
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	Intérieur	Indéterminé	Réel

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 - Crustacés 	<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Phanérogames - Poissons - Annélides - Arthropodes - Ascidies - Bryozoaires - 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
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>					
A1.34 <i>Biocénoses de la roche médiolittorale inférieure abritée de l'action des vagues de Méditerranée et de la mer Noire</i>					
A4.32 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>					
A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'action hydrodynamisme</i>					
A5.535 <i>Herbiers de Posidonia</i>					

6.2 Habitats autres

EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A1.13 <i>Biocénoses de la roche médiolittorale supérieure de Méditerranée et de la mer Noire</i>					
A5.46 <i>Biocénoses méditerranéennes du détritique côtier</i>					
A3.13 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues</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>					
A3.23 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues</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., Boudouresque, C.-F., Verlaque, M.				2007 - 2007
	365566	<i>Cystoseira spinosa</i> Sauvageau, 1912		Reproduction certaine ou probable					2001
Arthropodes	18441	<i>Palinurus elephas</i> (Fabricius, 1787)	<i>Langouste commune</i> (La), <i>Langouste européenne</i> (La), <i>Langouste rouge</i> (La), <i>Langouste bretonne</i> (La), <i>Langouste royale</i> (La), <i>Agousta</i> , <i>Aliousta</i> , <i>Raoste</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Andromède Océanologie				2012 - 2012
Echinodermes	159448	<i>Centrostephanus longispinus</i> (Philippi, 1845)	<i>Oursin diadème</i> , <i>Oursin à longs piquants</i>	Reproduction certaine ou probable					2001
	381108	<i>Chaetaster longipes</i> (Retzius, 1805)		Reproduction indéterminée					2001
Mollusques	64365	<i>Pinna nobilis</i> Linnaeus, 1758	<i>Grande nacre</i> , <i>Jambonneau hérissé</i>	Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Andromède Océanologie				2012 - 2012
Phanérogames	115222	<i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile, 1813	<i>Posidonie</i> , <i>Pelote de mer</i> , <i>Chiendent marin</i> , <i>Paille-de-mer</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Guillemain				2014 - 2014

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
Spongiaires	71130	<i>Axinella polypoides</i> Schmidt, 1862		Reproduction certaine ou probable					2001
	71782	<i>Hippospongia communis</i> (Lamarck, 1814)	Éponge commune	Reproduction certaine ou probable					2001
	71774	<i>Spongia officinalis</i> Linnaeus, 1759	Éponge de toilette	Reproduction certaine ou probable					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	72496	<i>Arthrocladia villosa</i> (Hudson) Duby, 1830		Reproduction certaine ou probable					2001
	373539	<i>Phyllariopsis brevipes</i> (C.Agardh) E.C.Henry & G.R.South, 1987		Reproduction certaine ou probable					2001
	543192	<i>Sargassum vulgare</i> C.Agardh, 1820		Reproduction certaine ou probable	Bibliographie : Thibaut, T., Blanfuné, A., Boudouresque, C.-F., Verlaque, M.				2007 - 2007
	549216	<i>Galaxaura oblongata</i> (J.Ellis & Sol.) J.V.Lamour., 1816		Reproduction indéterminée					2001
	365820	<i>Peyssonnelia rosa-marina</i> Boudouresque & Denizot, 1973		Reproduction certaine ou probable					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
Autres	378189	<i>Anadyomene stellata</i> (Wulfen) <i>C.Agardh, 1823</i>		Reproduction certaine ou probable					2001
	387429	<i>Reteporella septentrionalis</i> <i>Harmer, 1933</i>		Reproduction certaine ou probable					2001
	387463	<i>Smittina cervicornis</i> <i>(Pallas, 1766)</i>		Reproduction certaine ou probable					2001
	650	<i>Spirographis spallanzanii</i> <i>(Viviani, 1805)</i>		Reproduction certaine ou probable					2001
Cnidaires	361538	<i>Eunicella cavolini</i> <i>(Koch, 1887)</i>		Reproduction indéterminée					2001
	372217	<i>Paramuricea clavata</i> <i>(Risso, 1826)</i>	<i>Gorgone pourpre</i>	Reproduction certaine ou probable					2001
	7470	<i>Parazoanthus axinellae</i> <i>(Schmidt, 1862)</i>		Reproduction certaine ou probable					2001
Echinodermes	28441	<i>Paracentrotus lividus</i> <i>(Lamarck, 1816)</i>	<i>Oursin violet</i>	Reproduction certaine ou probable					2001
Mollusques	61793	<i>Haliotis lamellosa</i> <i>Lamarck, 1822</i>		Reproduction certaine ou probable					2001
Poissons	69602	<i>Dentex</i> <i>(Dentex) dentex</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Denti, Dente commun</i>	Reproduction indéterminée					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	64365	<i>Pinna nobilis</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)
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)	A3.13 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	
650 <i>Spirographis spallanzanii</i> (Viviani, 1805)	A3.23 Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues	Reproduction certaine ou probable	
650 <i>Spirographis spallanzanii</i> (Viviani, 1805)	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)	A4.26 Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme	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	
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)	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)	A3.33 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	

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
61793 <i>Haliotis lamellosa</i> Lamarck, 1822	A3.23 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
61793 <i>Haliotis lamellosa</i> Lamarck, 1822	A3.33 <i>Fucales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin</i>	Reproduction certaine ou probable	
64365 <i>Pinna nobilis</i> Linnaeus, 1758	A5.535 <i>Herbiers de Posidonia</i>	Reproduction certaine ou probable	
71130 <i>Axinella polypoides</i> Schmidt, 1862	A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
71130 <i>Axinella polypoides</i> Schmidt, 1862	A4.32 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
71774 <i>Spongia officinalis</i> Linnaeus, 1759	A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'action hydrodynamique</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	
71782 <i>Hippospongia communis</i> (Lamarck, 1814)	A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
71782 <i>Hippospongia communis</i> (Lamarck, 1814)	A4.32 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
72496 <i>Arthrocladia villosa</i> (Hudson) Duby, 1830	A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
72496 <i>Arthrocladia villosa</i> (Hudson) Duby, 1830	A4.32 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
115222 <i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile, 1813	A5.535 <i>Herbiers de Posidonia</i>	Reproduction certaine ou probable	
159448 <i>Centrostephanus longispinus</i> (Philippi, 1845)	A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
159448 <i>Centrostephanus longispinus</i> (Philippi, 1845)	A4.32 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
365566 <i>Cystoseira spinosa</i> Sauvageau, 1912	A3.13 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
365566 <i>Cystoseira spinosa</i> Sauvageau, 1912	A3.33 <i>Fucales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin</i>	Reproduction certaine ou probable	
365566 <i>Cystoseira spinosa</i> Sauvageau, 1912	A3.23 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
365820 <i>Peyssonnelia rosa-marina</i> Boudouresque & Denizot, 1973	A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme</i>	Reproduction certaine ou probable	
365820 <i>Peyssonnelia rosa-marina</i> Boudouresque & Denizot, 1973	A4.32 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
372217 <i>Paramuricea clavata</i> (Risso, 1826)	A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme</i>	Reproduction certaine ou probable	
372217 <i>Paramuricea clavata</i> (Risso, 1826)	A4.32 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
378189 <i>Anadyomene stellata</i> (Wulfen) C.Agardh, 1823	A3.13 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales très exposée à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
378189 <i>Anadyomene stellata</i> (Wulfen) C.Agardh, 1823	A3.33 <i>Fucales, algues vertes ou rouges submergées sur roche infralittorale de la Méditerranée en milieu marin</i>	Reproduction certaine ou probable	
378189 <i>Anadyomene stellata</i> (Wulfen) C.Agardh, 1823	A3.23 <i>Biocénoses méditerranéennes et pontiques des algues infralittorales modérément exposées à l'action des vagues</i>	Reproduction certaine ou probable	
387429 <i>Reteporella septentrionalis</i> Harmer, 1933	A4.32 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	
387429 <i>Reteporella septentrionalis</i> Harmer, 1933	A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme</i>	Reproduction certaine ou probable	
387463 <i>Smittina cervicornis</i> (Pallas, 1766)	A4.26 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes modérément exposées à l'hydrodynamisme</i>	Reproduction certaine ou probable	
387463 <i>Smittina cervicornis</i> (Pallas, 1766)	A4.32 <i>Biocénoses coralligènes méditerranéennes abritées de l'action hydrodynamique</i>	Reproduction certaine ou probable	

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Andromède Océanologie	2012	Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 «Cap Ferrat» FR 9301996
	Jaffrennou F., Bonnin A. et Charrier S.	1996	Répartition d'algues remarquables de la frange littorale du Cap Ferrat (Alpes-Maritimes). Riviera Scientifique, 41-46.
	Levi, F., Francour, P.	2004	Behavioural response of <i>Mullus surmuletus</i> to habitat modification by the invasive macroalga <i>Caulerpa taxifolia</i> . J. Fish Biol., 64: 55-64.
	Meinesz, A., Cottalorda, J.-M., Chiaverini D., Garcia D., Javel F. & Gilletta L.	2002	"Suivi de l'invasion de l'algue tropicale <i>Caulerpa taxifolia</i> en Méditerranée : Situation devant les côtes françaises et monégasques au 31 décembre 2001". Ed. LEML-UNSA, 261 pp.
	Meinesz A., Lefèvre J. R.	1978	Destruction de l'étage infralittoral des Alpes maritimes (France) et de Monaco par les restructurations du rivage. Bull. Ecol. , 9(3): 259-276.
	Stadelmann B.	2000	Impact de l'invasion des herbiers de <i>Posidonia oceanica</i> par l'algue tropicale <i>Caulerpa taxifolia</i> sur la faune vagile invertébrée de l'infralittoral méditerranéen français (Arthropodes Crustacés et Annélides Polychètes). Diplôme. Université de Genève : 1-211.
	Thibaut, T., Blanfuné, A., Boudouresque, C.-F., Verlaque, M.	2015	Decline and local extinction of <i>Fucales</i> in the French Riviera: the harbinger of future extinctions? Mediterranean Marine Science 16:206-224.
	Veillard N.	2000	Impact de l'invasion des herbiers de <i>Posidonia oceanica</i> par l'algue tropicale <i>Caulerpa taxifolia</i> sur la faune vagile invertébrée de l'infralittoral méditerranéen français (Mollusques et Echinodermes). Diplôme. Université de Genève : 1-159.
Informateur	Guillemain		