



**Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de Camargue**  
**DÉLIBÉRATION DU COMITE SYNDICAL**  
**Séance du 19 décembre 2023**

L'an deux mille vingt-trois, le Comité Syndical du Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de Camargue, légalement convoqué le 1<sup>er</sup> décembre 2023, s'est réuni à Arles le 19 décembre 2023 à 09 h 00 sous la présidence de **Madame Anne CLAUDIUS-PETIT**.

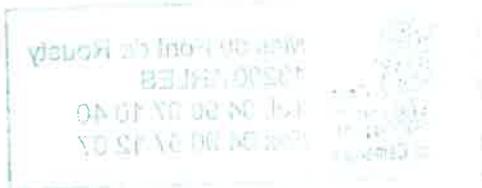
Madame Anne CLAUDIUS-PETIT a ouvert la séance à laquelle ont été présents ou représentés 14 membres sur 23, soit 52 voix sur 92.

**Étaient présents Mesdames et Messieurs** : Anne CLAUDIUS-PETIT, Martine AMSELEM, Catherine BALGUERIE-RAULET, Christelle AILLET, Marie-Christine CONTRERAS, Frédéric GIBERT, Jean-Paul GAY, Pierre RAVIOL, Bernard ARSAC

**Étaient absents et représentés Mesdames et Messieurs** : Jacqueline BOUYAC représentée par Anne CLAUDIUS-PETIT, Corinne CHABAUD représentée par Martine AMSELEM, Jérôme BERNARD représenté par Jean-Paul GAY, Patrick DE CAROLIS représenté par Catherine BALGUERIE-RAULET, Antoine DE LA ROCHE AYMONT représenté par Bernard ARSAC

**Étaient absents et excusés Mesdames et Messieurs** : Cyril JUGLARET, Ludovic PERNEY, Mandy GRAILLON, Aline CIANFARANI, Martial ALVAREZ, René RAIMONDI, Emmanuel LESCOT, Eva CARDINI, François JOURDAN

**Assistaient à la séance** : Bertrand MAZEL, Jacques MAILHAN, Didier HONORE, Sébastien ABONNEAU, Olivier BRIAND, Christophe FONTFREYDE, Nathalie ALONSO, Muriel CERVILLA, Stéphan ARNASSANT, Estelle ROUQUETTE, Elodie AUJOULAT, Emilie IPSILANTI



## DÉLIBÉRATION N°CS-2023-108

Objet : approbation du rapport d'activité Garde Régionale Marine

Le Comité Syndical,

- Vu** la loi n°2007-1773 relative au Parc naturel régional de Camargue,  
**Vu** les articles L.333-1 et suivants du Code de l'Environnement définissant les Parcs naturels régionaux et leur champ d'application  
**Vu** le Code Général des Collectivités Territoriales,  
**Vu** le décret n°2011-177 du 15 février 2011 portant renouvellement de classement du Parc naturel régional de Camargue et adoption de sa Charte,  
**Vu** le décret n°2018-49 du 29 janvier 2018 portant prorogation du classement du Parc naturel régional de Camargue jusqu'au 15 février 2026,  
**Vu** la délibération n°01 du 07 octobre 2022 relative à la modification des statuts du Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de Camargue,  
**Vu** la délibération n°CS-2023-039 du 12 avril 2023 relative au dispositif de Garde Régionale Marine 2023,  
**Vu** les statuts du Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de Camargue, et notamment l'article 6.2

### ➤ Considérant

- Que le syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de Camargue (SMG-PNRC) met en œuvre les missions définies à l'article R.333-1 du Code de l'Environnement et les décline au travers de sa charte,
- Que chaque année, il met en œuvre des actions afin de répondre à ses objectifs,
- Qu'en 2023, il a mis en œuvre le dispositif de Garde Régionale Marine financée par la Région Sud,
- Qu'un rapport d'activité a été établi,
- Qu'il revient à l'assemblée délibérante d'examiner ce rapport,

Après en avoir délibéré, à l'unanimité des suffrages exprimés,

### ➤ Décide

- D'approuver le rapport d'activité 2023 relatif au dispositif de Garde Régionale Marine,
- D'autoriser la Présidente du Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de Camargue à prendre toutes les dispositions nécessaires et à signer toutes pièces et actes utiles, relatifs à cette délibération.

Ainsi fait et délibéré le jour, mois et l'an susdits,

La Présidente

Mas du Pont de Rousty  
13200 ARLES  
Anne CLAUDIUS-PETIT  
Tél. 04 90 97 10 40  
Fax 04 90 97 12 07  
de Camargue



**Rapport d'activité**  
Ecogardes Marins  
*Caroline Laurent et Mila*  
Trotier  
Saison 2023

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

## Remerciements

Nous souhaitons remercier, dans un premier temps, le personnel du Parc naturel régional de Camargue :

- Mr Stéphan ARNASSANT, chef du pôle Biodiversité, et Mme Delphine MAROBIN-LOUCHE, chargée de mission mer et littoral, pour leur confiance, leur écoute et leur dévouement.
- Mmes Léna COLLET, technicienne écogarde life MarHa et Juliette LANGLOIS, chargée de mission natura 2000 “Camargue, Enjeux littoraux et marins” pour leur soutien et leur collaboration tout au long de notre mission.
- Mme Lucie SCHAEFFER, chargée de mission Natura 2000 “Rhône Aval, Petit Rhône et marais de l'île Vieille et alentours”.
- Les agents de la Palissade, Lydie CATALA-MALKAS, chargée de la valorisation, éducation et animation domaine de la Palissade et Emmanuel VIALET, chargé de l'animation et du suivi des espaces naturels domaine de la Palissade.
- Les écogardes du littoral, Jeanne CAZAILLON, Servane PARENT, Margot METAYER-ROUCHALEOU et Gustave PERREIRA FIGUEIREDO, pour les échanges constants entre nos deux équipes et les collaborations ponctuelles.

Dans un second temps, nous souhaitons remercier les partenaires, grâce à qui nous avons pu réaliser différentes missions :

- Thierry BITTAU responsable de la base nautique de Port-Saint-Louis-du-Rhône, moniteur et éducateur, et Xavier CARLE, moniteur de voile, pour le prêt des kayaks et leur investissement auprès du PNRC.
- André FOUR de l'Association pour le Développement Durable et l'Écologie en Camargue (ADDEC), pour ses interventions lors de diverses animations.
- Les membres des capitaineries de Saintes-Maries-de-la-Mer et de Port-Saint-Louis-du-Rhône, pour leur accueil.
- Céline FERLAT, chargée de mission LIFE TURTLE NEST au CESTMed.
- Johan LUCCINI, responsable animation de la SEMIS.
- Les membres de l'association Wings Of The Ocean.
- Célia LAOUDI du Camping les bois flottés.

Nous souhaitons aussi remercier la Région SUD Provenances-Alpes-Côte-d'Azur pour la formation dispensée concernant le dispositif de la Garde Régionale Marine, ainsi que le CPIE îles de Lérins pour ses diverses formations apportées.

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

99\_DE-013-251302295-20231219-CS\_2023\_108

# Sommaire

<b>I. Contexte</b>	<b>1</b>
1. La Garde Régionale Marine	1
2. Présentation des écogardes marin	1
3. Le Parc naturel régional de Camargue	2
3.a. Les zones d'actions en mer	3
3.b. L'intégration à l'équipe des écogardes marins	3
4. Les missions	4
<b>II. Formations</b>	<b>5</b>
1. Formation de laGarde Marine Régionale	5
2. Formation ECOGESTES en Méditerranée	5
3. Formation interne au Parc Naturel Régional de Camargue	6
<b>III. Missions principales</b>	<b>6</b>
1. Surveillance	6
2. Suivis de fréquentation	7
2.a. Golfe de Beauduc	7
2.b. Ouest de la Camargue	9
3. Veille écologique	9
4. Actions de sensibilisation du grand public	9
4.a. Animations	9
4.b. Campagne ECOGESTES en Méditerranée	12
4.c. Evènementiel	13
5. L'anse de Carteau	14
5.a. Suivi de la fréquentation	14
5.b. Veille écologique	17
5.c. Sensibilisation	17
6. Outils créés	18
6.a. Outils de terrain	18
6.b. Supports de sensibilisation	18
6.c. Sciences participatives	19
6.d. Outils pédagogiques :	19
<b>IV. Autres missions</b>	<b>22</b>
1. Entretien du moyen nautique	22
2. Participation au suivi ornithologique	22
3. Suivi grandes naces	23
4. Suivi des traces de pontes de tortues marines	25
5. Suivi Grand Dauphin	26
6. Echouages	27
7. Participation au suivi macrodéchets	27
8. Ramassage de déchets	28
<b>V. Communication et médias</b>	<b>29</b>
1. En interne	29
2. En externe	30
<b>Conclusion</b>	<b>32</b>
<b>Annexes</b>	<b>35</b>

# I. Contexte

## 1. La Garde Régionale Marine

Cette année, un nouveau dispositif a été déployé en région SUD Provence-Alpes-Côte-d'Azur : la Garde Régionale Marine. 26 écogardes ont été embauchés par les gestionnaires d'aires marines protégées de la région, afin de renforcer les dispositifs de surveillance sur les zones sensibles. Ces postes ont été créés grâce aux financements de l'Europe et de la région SUD Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Le Parc naturel régional de Camargue (PNRC), en répondant à l'appel à projet, a pu bénéficier de deux écogardes marins saisonniers. Durant 4 mois, de début juin à fin septembre 2023, ces deux écogardes ont été intégrés en binôme aux missions en mer du PNRC.

## 2. Présentation des écogardes marin

L'équipe des Ecogardes marins 2023 du PNRC est composée de Caroline LAURENT et Mila TROTIER.

Caroline LAURENT, diplômée d'un DUT Techniques de Commercialisation et d'un BTS Gestion et Protection de la Nature.

Expériences	Compétences
<ul style="list-style-type: none"><li>● Bénévole en associations de whale watching</li><li>● Observatrice des pêches</li><li>● Stage CPIE Littoral Basque</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Observation scientifique</li><li>● Identification de la faune marine (cétacés, poissons, oiseaux)</li><li>● Création de supports de sensibilisation</li><li>● Animation nature</li><li>● Relationnel avec les usagers de la mer</li><li>● Récolte de données en mer</li><li>● Travail d'équipe</li></ul>

Mila TROTIER, diplômée d'un Master en Gestion de l'Environnement spécialisé dans l'exploitation et la production durable des bioressources aquatiques.

Expériences	Compétences
<ul style="list-style-type: none"><li>● Stage CRIOBE</li><li>● Stage UMR MARBEC</li><li>● Projets universitaires</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Récolte et analyse de données</li><li>● Rédaction de rapports</li><li>● Création de support de communication</li><li>● Sensibilisation du public</li><li>● Relationnel avec les usagers de la mer</li></ul>

Dans ce rapport, le “nous” employé représente ce binôme d’écogardes. Lorsque nous développerons des missions réalisées avec d’autres personnes, nous le préciserons.

### 3. Le Parc naturel régional de Camargue

Le Parc naturel régional de Camargue (PNRC) a pour rôle la protection et la conservation du patrimoine naturel et culturel ainsi que la sensibilisation des visiteurs aux richesses de ce patrimoine. Il travaille à concilier activités traditionnelles et préservation des espaces naturels. Le PNRC fait partie d’une réserve de Biosphère (MAB UNESCO), un engagement à l’échelle internationale pour la protection et la gestion de la Camargue.

Le parc s’étend sur 3 communes : Arles, les Saintes-Maries-de-la-Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône avec une surface totale de 101 200 ha. Ses 73 km de littoral en font un territoire fortement tourné vers la mer. Depuis 2003, le parc développe des actions de connaissance du milieu marin et des métiers traditionnels qui y sont rattachés. Le Parc intervient en mer au droit de ce linéaire dans le cadre d’une convention avec les autorités maritimes annexé à sa charte. La Camargue se trouve au cœur d’un dispositif d’aires marines protégées (Figure 1). Ces sites sont des outils de connaissance et de gestion du territoire.

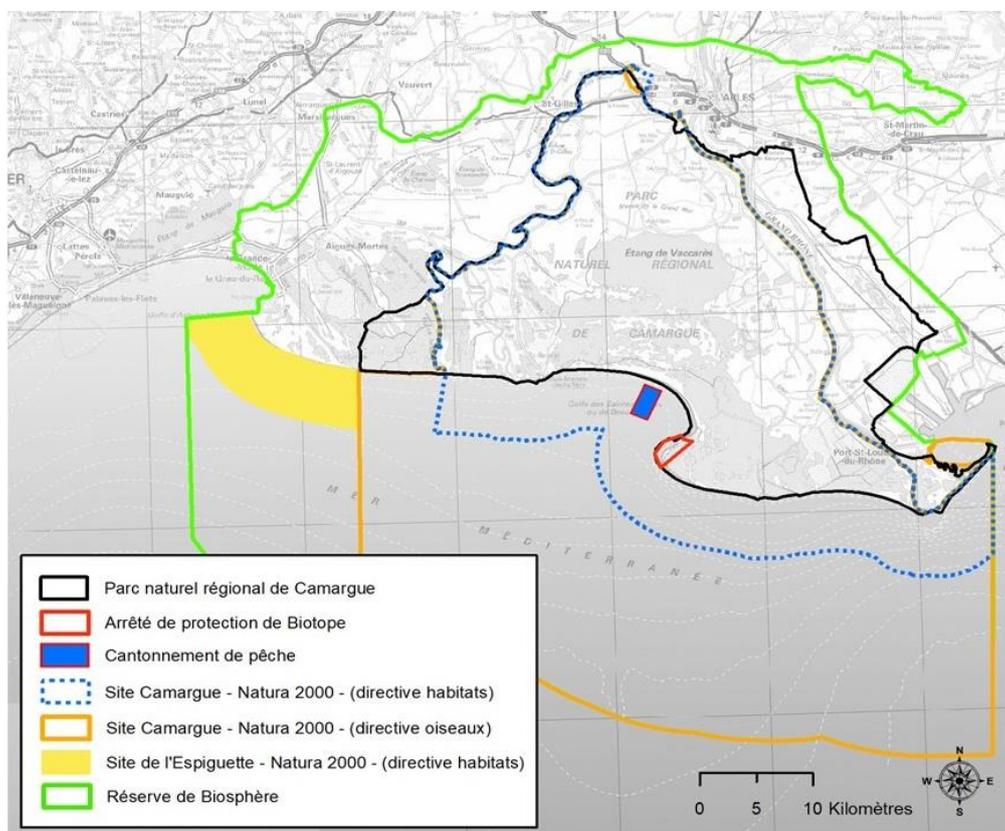


Figure 1 : Carte du périmètre du PNRC et des outils de protection en mer

#### 3.a. Les zones d’actions en mer

Les aires marines protégées de Camargue sont constituées des zones Natura 2000 en mer, sites remarquables pour leur intérêt écologique en application des deux directives européennes "Directive Habitat Faune Flore" et "Directive Oiseaux". Le PNRC est animateur de deux zones Natura 2000, dont celle sur laquelle nous (Caroline et Mila, écogardes marins) sommes le plus intervenues : le site Natura 2000 "Camargue" qui est un territoire désigné jusqu'aux 3 milles nautiques pour ses habitats, sa faune et sa flore et jusqu'aux 12 milles nautiques pour les oiseaux. Il est fréquenté par des espèces d'intérêt communautaire (Sterne naine, Puffin de Scopoli, Alose feinte, Requin peau bleue, Tortue caouanne, Grand dauphin ou encore Lamproie). Plusieurs zones d'herbiers de phanérogames marines y sont présentes : zostère naine, zostère marine, ruppia et cymodocées.

Dans cette zone Natura 2000, deux sites à protection renforcée sont présents depuis 2013 : le cantonnement de pêche (appelé localement "réserve marine") et la zone de protection de biotope (Figure 1).

- Le cantonnement de pêche, appelé localement "réserve marine", a été créé afin de restaurer la zone de nurserie des poissons plats car elle avait été dégradée par l'usage illégal d'engins traînants (chalutage).
- La zone de protection biotope abrite une biodiversité exceptionnelle, que ce soit dans l'herbier de zostères où se trouvent des grandes nacres, ou encore sur la plage ou les dunes où les sternes naines viennent nidifier. On y trouve également une flore locale riche.

Afin d'augmenter la présence du PRNC sur la commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône, nous avons été présentes chaque semaine dans l'anse de Carteau, qui fait partie des zones Natura 2000 dans la cadre des directives Oiseaux et Habitats (faune-flore). Cette zone naturelle, bloquée entre les usines de Fos-sur-Mer et la mer, a subi de nombreux changements ces dernières décennies liés à l'industrialisation et au mouvement du banc de sable qui ferme l'anse. Cependant cet espace a su garder tout son charme et son intérêt écologique car il renferme une zone d'herbier de phanérogames marines et permet à de nombreuses espèces de venir se réfugier telles que les Grandes nacres ou les tortues marines.

### 3.b. L'intégration à l'équipe des écogardes marins

A notre arrivée au PNRC, nous avons rejoint le pôle Biodiversité sous la responsabilité de Stéphan ARNASSANT. Au sein de ce pôle, nous avons travaillé avec l'équipe chargée du milieu marin, sous la coordination de la chargée de mission Littoral et milieu marin, Delphine MAROBIN-LOUCHE. Nous avons rejoint Léna COLLET, technicienne écogarde marine en charge du projet Life Marha et Juliette LANGLOIS, chargée de mission Natura 2000 Camargue, enjeux littoraux et marins. Nous avons été incluses dans les différentes "missions mer", ce qui a permis à l'équipe de pouvoir être présente sur une plus grande partie du territoire du PNRC et de rayonner de Port-Saint-Louis-du-Rhône jusqu'à la limite Ouest du PNRC.

## 4. Les missions

Nos missions se basent sur la surveillance et le suivi de la fréquentation et de la biodiversité du PNRC en mer, ainsi que sur la sensibilisation des usagers de la mer. Nous sommes

intervenues sur les 3 communes du PNRC : Les Saintes-Maries-de-la-Mer, Port-Saint-Louis-du-Rhône et Arles (Figures 2 et 3). Nous avons également réalisé quelques missions annexes comme l'entretien des moyens nautiques, la création d'outils naturalistes ou de supports pédagogiques, des ramassages de déchets ou encore l'intervention sur des échouages. Chacune des missions que nous avons réalisées est détaillée dans ce rapport d'activité.

	<b>Surveillance</b>	<b>Suivi de fréquentation</b>	<b>Suivi Tortue</b>	<b>ECOGESTES</b>	<b>Animations</b>
<b>Saintes-Maries-de-la-Mer</b>			Postes de secours des plages	Port Gardian	Camping de la Brise Camping du Clos du Rhône
<b>Port-Saint-Louis-du-Rhône</b>		Base Nautique Plage Napoléon Plage Gracieuse	Plage Napoléon Plage Gracieuse	Port Communal Port Napoléon	Base nautique
<b>Arles</b>	Zone de protection biotope				Plage de piémanson

Figure 2 : Tableau des missions à terre et des zones d'actions des écogardes marins 2023 du PNRC

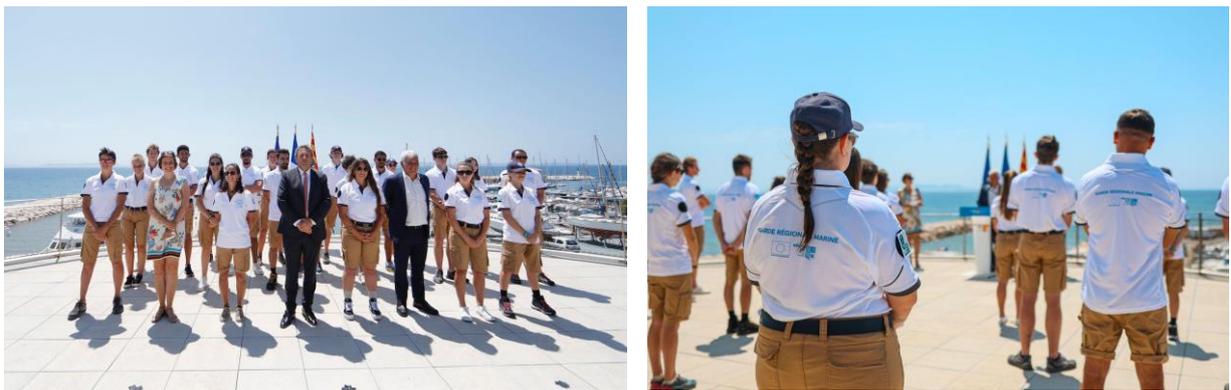
	<b>Surveillance</b>	<b>Suivi de fréquentation</b>	<b>ECOGESTES</b>	<b>Suivi Grand dauphins</b>	<b>Suivi ornithologique</b>
<b>Ouest Camargue</b>					
<b>Golfe de Beauduc</b>	Cantonement de pêche et 3 milles		Mouillage de Beauduc		
<b>Zone de protection biotope</b>					
<b>Anse de Carteau</b>			Mouillage de Carteau		

Figure 3 : Tableau des missions en mer et des zones d'actions des écogardes marins 2023 du PNRC

## II. Formations

### 1. Formation de la Garde Marine Régionale

La formation a eu lieu le 26/06/2023 à la capitainerie de La-Londe-les-Maures. Les 26 écogardes recrutés par les différentes structures gestionnaires d'aires marines protégées ont été accueillis par la Région SUD Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Cette journée de rassemblement avait pour but de former les écogardes sur leurs missions de surveillance et sur la communication envers les plaisanciers et les usagers de la mer. Cette formation a été dispensée par Mr Frédéric POYDENOT, directeur du CPIE des îles de Lérins. Les insignes de la Garde Marine Régionale ont été remis par le vice-président de la Région, Mr François CANSON lors d'une cérémonie officielle (Figure 4).



*Figure 4 : Photos de la formation Garde Marine Régionale du 26/06/2023 à la capitainerie de La-Londe-les-Maures (source : <https://t.co/hzQZmPpjAf> <https://t.co/1qtcAEjjq6> / X (twitter.com))*

### 2. Formation ECOGESTES en Méditerranée

Le 23/06/2023 nous avons participé, avec Léna COLLET, au comité de pilotage du lancement de la campagne ECOGESTES en Méditerranée dans les locaux du CPIE îles de Lérins. Les différentes structures partenaires se sont présentées, un compte rendu de la campagne de l'année précédente a été réalisé ainsi qu'une présentation des nouveaux outils développés pour la campagne de cette année.

La formation des ambassadeurs a eu lieu le 03/07/2023 par visio-conférence. Le but de la campagne, son contenu, le principe de communication engageante ainsi que la prise en main du document excel ont été présentés.

### 3. Formation interne au Parc Naturel Régional de Camargue

En arrivant dans les locaux du PNRC, nos collègues nous ont fourni toute la documentation nécessaire pour que l'on comprenne les activités du parc, son impact et son rayonnement sur le territoire. Nous avons principalement étudié les sujets liés à notre mission en mer, la réglementation en vigueur sur les zones protégées, les protocoles de suivis, la biodiversité marine, ou encore les différentes animations que l'on allait faire tout au long de la saison. De plus, nous avons été formées sur l'utilisation et la navigation sur le semi-rigide du PNR afin d'être autonomes. Nous avons pris connaissance du matériel à entretenir et à embarquer sur chaque sortie.

Le 22/06/2023 nous avons été formées en interne, au Mas du Pont de Rousty, avec les éco-gardes à cheval et les éco-gardes du littoral. Lors de cette formation, nous ont été présentés les activités du parc, nos lieux d'actions et de surveillance, ainsi que l'utilisation du Système d'Information Territoire du PNRC. Cette demi-journée nous a permis de créer un lien avec les écocardes présents sur le territoire camarguais, ce qui nous a amené à rester en contact toute la saison pour diverses informations à transmettre ou des missions conjointes.

Au début de notre mission, et tout au long de celle-ci, nous avons eu l'occasion de découvrir quasiment l'entièreté du territoire du PNRC :

- Les différentes communes (Port-Saint-Louis-du-Rhône, Arles, Les Saintes-Maries-de-la-Mer)
- Les différents sites en mer (golfe de Beauduc, la zone de protection biotope, le cantonnement de pêche et l'anse de Carteau)
- Les différentes plages (Pointe de la Gracieuse, Napoléon, Piémanson, Plage Est, Grand Radeau, pointe de Beauduc, les plages de l'Ouest du petit Rhône et la zone périphérique du banc de sable de l'Espiguette).
- Les différents lieux d'intérêts (Phare de Faraman, les salins de Giraud, la Palissade, le Grau de la Dent, l'étang du Vaccarès).
- Les embouchures du Grand Rhône et du petit Rhône.

## III. Missions principales

### 1. Surveillance

La surveillance en mer est réalisée dans le cantonnement de pêche du Golfe de Beauduc et dans la zone de protection biotope à la pointe Beauduc à l'aide du semi-rigide CAOUANNE. Il est vérifié qu'aucune infraction ne soit commise. Cette mission a pu être réalisée en autonomie ou avec la présence de Delphine Marobin-Louche et Léna Collet. Au total, 12 sorties surveillance en mer ont été réalisées ainsi qu'une surveillance à pied de la zone de protection biotope.

Concernant le cantonnement de pêche, la surveillance se fait en longeant le balisage et en repérant toute activité de pêche (fanions de pêche professionnelle, pêche amateurs, etc.) en

limite et à l'intérieur du cantonnement. Au cours de cette saison, trois bateaux de plaisance (cinq personnes) ont été interpellés pour leur activité de pêche en périphérie du cantonnement (voire en limite interne). 4 signaux de pêche (ou fanions) en limite proche du cantonnement ont été relevés au GPS. Ils n'y étaient plus la fois suivante.

Dans la zone de protection biotope, la surveillance est réalisée le long des limites au large de l'herbier. Toute activité interdite dans l'herbier est relevée (pêche à pied à l'aide d'engins raclant, mouillage et kite surf). Durant la saison, un pêcheur utilisant un engin indéterminé (certainement de type palangre) a été repéré mais non interpellé. L'information a été transmise à nos collègues afin qu'une attention particulière y soit portée lors des prochaines surveillances. Un groupe de 5 personnes pêchant à pied dans l'herbier a été approché afin de les informer sur la réglementation de la zone, ils nous ont alors rapporté leur étonnement quant à la présence occasionnelle de filets de pêche dans l'herbier. Nous n'avons pas constaté, lors de nos sorties, la présence de filets et n'avons donc pas pu vérifier s'il s'agissait de pratiques de pêcheurs amateurs (pour lesquels l'usage de filet est interdit) ou de filets de pêcheurs professionnels (certains sont interdits comme le chalut ou la drague).

## 2. Suivis de fréquentation

Nous avons participé aux suivis de fréquentation sur les territoires en mer du PNRC. Ces suivis ont pu être réalisés en collaboration avec les autres membres du PNRC ou en autonomie. Trois zones principales sont étudiées : le golfe de Beauduc, la zone Ouest Camargue et l'anse de Carteau. Les résultats des suivis réalisés dans l'anse de Carteau sont exposés dans le chapitre III.5 qui est une partie dédiée à toutes nos missions dans cette zone.

Les activités humaines ayant un impact sur le milieu naturel, il est intéressant de suivre l'évolution des diverses pratiques sur le territoire du PNRC. Cela donne de précieuses indications notamment sur les usagers à sensibiliser prioritairement. Ces suivis permettent également d'avoir une présence sur ces lieux sensibles qui peuvent être sujets à de mauvaises pratiques.

### 2.a. Golfe de Beauduc

Le suivi de la fréquentation dans le golfe de Beauduc se fait à l'aide du semi-rigide du PRNC. Le protocole consiste en la collecte de données le long de 3 transects (Figure 5) :

- La zone de protection biotope
- Le cantonnement de pêche "au large"
- Le cantonnement de pêche "à la côte"

Pour chacune de ces zones, sont relevées : les diverses activités de plaisances, de pêche (amateur ou professionnelle), les activités sur la plage ainsi que les conditions météorologiques, l'heure de début et de fin de suivi.

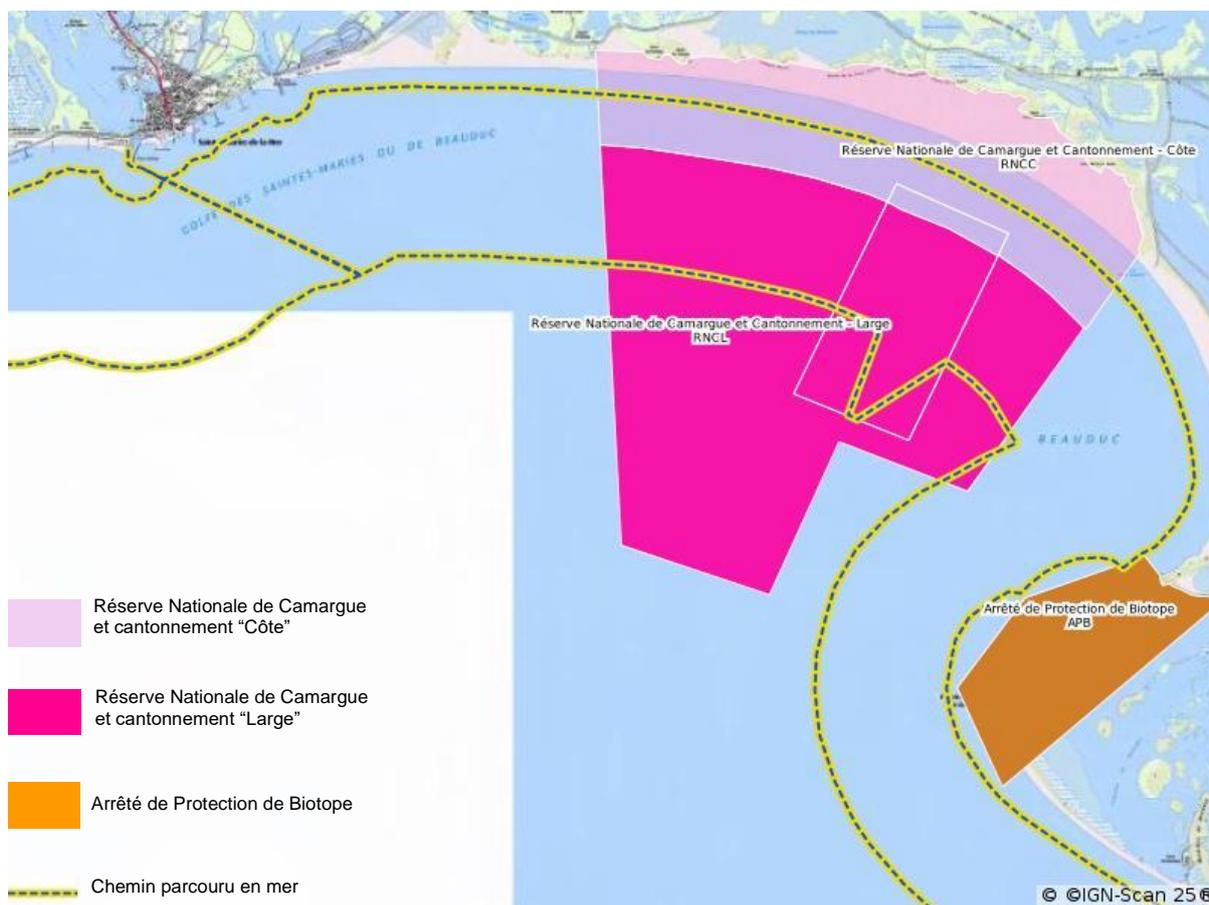


Figure 5 : Carte des zones du suivi de fréquentation dans le golfe de Beauduc

Au total, 10 suivis de fréquentation ont été réalisés dans le golfe de Beauduc des mois de juin à septembre.

Concernant la pêche professionnelle, le plus grand nombre de signaux de pêche comptabilisés sur une sortie a été de 158 fanions sur le transect cantonnement de pêche “au large” le 10/09/2023. Les fanions comptabilisés sont bien évidemment en dehors du cantonnement de pêche. De façon générale, le nombre de fanions observés peut varier suivant diverses conditions (météo, saisons de pêche, etc.) mais la pression de pêche professionnelle dans le golfe de Beauduc reste stable puisqu’un nombre fixe de pêcheurs professionnels est présent à l’année et dans ces zones.

Le relevé des activités de plage sur le transect cantonnement “à la côte” a permis de compter au maximum 79 plagistes (personnes fréquentant les plages) le 10/09/2023. Le minimum de plagiste présent était de 1 les 06/06/2023 et 05/09/2023. La faible présence d’activité de plage ces deux jours peut s’expliquer par l’horaire du suivi qui a eu lieu entre 8h et 9h ainsi que la date qui tombe un jour de semaine hors saison estivale. La forte fréquentation du 10/09/2023 s’explique par le même raisonnement puisque le suivi a eu lieu entre 12h et 13h un dimanche. La pêche amateur représente une part importante de l’effort de pêche dans le golfe. Nous avons relevé un maximum de 5 pêcheurs du bord le 09/08/2023 pour un total de 20 sur la saison et avec une moyenne de 1,5 cannes à pêche par personne.

Concernant les pêcheurs embarqués, durant la saison, 6 bateaux de plaisance étaient en activité de pêche pour une moyenne de 1,8 cannes par bateau.

En complément, un suivi occasionnel sur le site internet "Vesselfinder", qui détermine les positions AIS des navires professionnels ou de plaisance de plus de 12 mètres, a été réalisé afin de visualiser les activités de pêche et autres navires professionnels dans le golfe de Beauduc. Ce suivi est réalisé à titre indicatif et les informations qui en sont tirées ne permettent pas d'analyser toutes les activités humaines présentes dans le golfe.

## 2.b. Ouest de la Camargue

Le 15/08/2023 nous avons participé au suivi de fréquentation de l'Ouest de la Camargue avec Delphine MAROBIN-LOUCHE. Ce suivi s'effectue de l'embouchure du petit Rhône au banc de sable de l'Espiguette. C'est un suivi réalisé tous les ans à cette même période, afin de constater la surfréquentation liée au week-end du 15 août. Toute activité en mer est comptabilisée (plaisance, pêche, etc.) ainsi que les activités de pêche du bord. Une attention particulière est portée sur deux zones : la zone à maquereaux qui rassemble un grand nombre de pêcheurs amateurs et la zone de mouillage à l'Ouest du banc de sable de l'espiguette où il y a une très forte fréquentation de plaisanciers et de plagistes.

## 3. Veille écologique

Lors de nos multiples sorties en mer, nous avons tenu une veille écologique. Lorsqu'un animal ou un phénomène qui sort du commun est rencontré, une photo ou vidéo ainsi qu'un point GPS sont pris. Nous avons eu l'occasion d'observer 3 juvéniles de requin peau bleue dans le golfe de Beauduc, ainsi que plusieurs raies. Nous avons également noté des périodes de forte présence de méduses. Du côté de l'Espiguette, un macareux moine mort a été observé. De plus, lors de nos patrouilles et diverses missions nous avons régulièrement pu voir des chasses d'oiseaux et/ou de thonidés, parfois avec des rassemblements de centaines d'oiseaux d'espèces différentes.

Un tableau rassemble les observations opportunistes que nous avons faites lors de sorties de surveillance-veille et celles que nous ont rapportés nos partenaires techniques (Annexe 1, page 35)

## 4. Actions de sensibilisation du grand public

### 4.a. Animations

La principale animation proposée par le PNRC concernant le milieu marin est intitulée "A la découverte des trésors laissés par la mer" (Figures 6 et 7), que nous appellerons "laisses de mer" dans ce rapport. Cette animation consiste en une initiation à la biodiversité marine via un ramassage de tous les éléments retrouvés sur les plages (Annexe 2, page 36).

Cette activité permet d'aborder divers sujets comme la pollution, les apports du Rhône en mer mais surtout de découvrir de nombreuses espèces présentes en mer et sur les plages comme les coquillages, les oiseaux, les algues, les herbiers, les poissons, etc. Nous avons pu nous approprier cette animation afin de la proposer à diverses structures tout au long de notre mission.

❖ **Campings des Saintes-Maries-de-la-Mer gérés par la SEMIS**

Durant les mois de juillet et d'août, nous nous sommes rendus une fois par semaine dans les campings des Saintes-Maries-de-la-Mer afin de proposer une animation "A la découverte des trésors laissés par la mer" aux Club Pitchoun (6-12 ans). Ces animations sont réalisées dans le cadre d'un partenariat du PNRC avec la SEMIS, gestionnaire des campings mais aussi du port. Au total 87 enfants et 1 parent ont été sensibilisés sur la saison d'été 2023, dont 36 au Clos du Rhône et 57 à La Brise.



Figure 6 : Photos du tri des objets collectés lors de l'animation et triés en salle (a) ou sur la plage (b)



Figure 7 : Photo d'une intervention lors d'une animation laisse de mer  
De gauche à droite : Caroline LAURENT, Mila TROTIER, André FOUR(ADDEC)  
(source : SEMIS)

### ❖ **Jeu de piste itinérant**

En collaboration avec l'association Wings of the Ocean (WOTO), le Camping "les Bois Flottés" et avec des agents du PNRC basés au domaine de la Palissade, le 07/07/2023, nous avons proposé un jeu de piste inédit sur le thème de la biodiversité marine et la pollution plastique (Figure 8).

Ce projet est né de la sollicitation de WOTO auprès du PNRC et du camping. Par la suite, le lancement a été long, nous avons donc pris l'initiative de nous positionner en tant que coordinatrices du projet. La création de cette animation a nécessité 4 réunions. Fortes de notre proposition, nous avons créé un jeu de piste à vélo bordé d'énigmes et de découvertes des espaces naturels. Le déroulé et le compte rendu précis de l'animation est disponible en annexe (Annexe 3, page 37).



*Figure 8 : Photos du jeu de piste itinérant réalisé en collaboration avec l'association Wings of The Ocean, le Camping des Bois Flottés et le PNRC*

### ❖ **Journée découverte de la mer avec des scouts**

Le 16/07/2023 une animation "ramassage de déchets et laisses de mer" a été proposée à un groupe de scouts désireux de découvrir l'environnement marin (Figure 9). Cette animation était à l'initiative de la base nautique des Saintes-Maries-de-la-Mer. Le ramassage de déchets a eu lieu au niveau de l'embouchure du petit Rhône. Les enfants ont ensuite pu faire un atelier découverte de la voile et une animation "laisses de mer" sur une plage des Saintes-Maries-de-la-Mer. 19 enfants ont été sensibilisés.



*Figure 9 : Ramassage de déchets organisé avec un groupe de scout à l'embouchure du Petit Rhône*

#### ❖ **Collaboration avec l'école primaire du Sambuc**

Le PNRC a travaillé conjointement avec l'école primaire du Sambuc durant toute l'année scolaire 2022-2023. Cette collaboration s'est terminée le 19/06/2023 lors d'une visite des Salins de Giraud et du phare de Faraman. Cette sortie nous a permis de découvrir l'animation "laisse de mer" proposée par Delphine MAROBIN-LOUCHE et Léna COLLET ainsi que de nous imprégner de l'implication du PNRC auprès des acteurs du territoire.

#### 4.b. Campagne ECOGESTES en Méditerranée

Le PNRC est ambassadeur de la campagne ECOGESTES en Camargue depuis 2004. Cette campagne vise à sensibiliser les plaisanciers aux gestes respectueux de l'environnement marin. Des sujets tels que l'ancrage ou la gestion des eaux grises et noires sont abordés. La communication engageante est utilisée afin de rendre notre discours plus impactant et d'inclure au maximum les plaisanciers dans notre démarche.

##### Dans les ports :

Ports Gardian, Saintes-Maries-de-la-Mer

 4 sorties  6 entretiens  8 refus

Port Napoléon, Port-Saint-Louis-du-Rhône

 2 sorties  10 entretiens  6 refus

Port de plaisance de Port-Saint-Louis-du-Rhône

 3 sorties  6 entretiens  5 refus

*Figure 10 : Effort de sensibilisation réalisé lors de la Campagne ECOGESTES en Camargue 2023*

Dans le cadre de cette campagne, nous avons réalisé des sorties embarquées dans les zones de mouillage (kayak ou semi-rigide) et nous sommes intervenues dans trois ports. Au total nous avons réalisé 14 sorties pour 32 entretiens et sensibilisé 58 personnes (Figures 10 et 11). 56 engagements ont été pris et nous avons distribué 29 fanions et 33 livrets. 23 personnes ont refusé l'entretien.

Lors de cette campagne nous avons communiqué sur l'application NAV&CO et 12 personnes se sont engagées à la télécharger. L'application Nav&Co est née de la collaboration entre l'Office français de la biodiversité (OFB), le Secrétariat d'Etat chargé de la mer, et le Service hydrographique et océanographique de la Marine (SHOM). Elle donne accès à la réglementation maritime en vigueur, ainsi qu'aux informations de balisage qui concernent l'environnement proche. L'application permet également de découvrir le patrimoine naturel des alentours avec plus de 2 000 points d'intérêt référencés en mer et sur les côtes

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

99\_DE-013-251302295-20231219-CS\_2023\_108

métropolitaines, corses et guadeloupéennes, grâce au concours des gestionnaires d'aires marines protégées, dont le PNRC. L'application vous incite ainsi aux bons gestes à adopter afin de préserver et de protéger la biodiversité. (<https://www.mer.gouv.fr/navco-votre-nouveau-compagnon-ludique-de-navigation>)

Nous tenons également à mettre en avant un partenariat ponctuel avec deux écogardes du littoral venus en renfort lors d'une sortie ECOGESTES, ce qui nous a permis de doubler notre effectif (13 personnes sensibilisées contre environ 4 personnes habituellement). Un écogarde était avec une de nous, car même si nous leur avons expliqué comment se déroulait un entretien, ils n'avaient pas suivi la formation, donc n'était pas capable de mener l'entretien seuls.



*Figure 11 : rencontre avec le pôle nautisme mer et développement de Port-Saint-Louis-du-Rhône lors de la campagne ECOGESTES*

#### 4.c. Evènementiel

##### ❖ **Stand à la fête de port Gardian**

Nous avons tenu un stand de sensibilisation "Parc Naturel Régional de Camargue" à la fête de port Gardian aux Saintes-Maries-de-la-Mer le 09/07/2023. Ce stand était partagé avec André FOUR de l'ADDEC et placé devant la capitainerie. Nous nous sommes installés de 17h à 20h, en même temps que le marché nocturne. Nous avons de la documentation sur le PNRC et sur la campagne ECOGESTES en Méditerranée. Une vingtaine de personnes a été sensibilisée, 3 familles avec des enfants (dont une famille anglaise) et des passants. Deux familles ont joué avec le bateau à magnets ECOGESTES (photo ci-contre). Trois dépliants sur les Aires Marines Protégées de Camargue et le PRNC ont été distribués ainsi qu'un cahier de découverte sur la pêche aux tellines. Notre présence en fin de journée n'a pas attirée



beaucoup de passants. En effet, les gens se sont dirigés vers l'animation des joutes qui avait lieu dans le port, puis se sont rendus directement au repas proposé à l'occasion. Il serait préférable d'installer un stand en matinée, ou l'après-midi, où la fréquentation était meilleure.

## 5. L'anse de Carteau

Notre recrutement au sein de l'équipe a permis de développer la présence sur le terrain du PNRC. Notre implication dans la commune de Port-Saint-Louis-du-Rhône et plus particulièrement dans l'anse de Carteau en est un très bon exemple, c'est pourquoi nous avons décidé de développer nos actions dans cette zone.

Le développement des actions dans l'anse de Carteau a été rendu possible grâce au partenariat entre le PNRC et la base nautique de Port-Saint-Louis-du-Rhône dans le cadre d'une convention avec le Pôle Mer et nautisme. Thierry BITTAU (gérant de la base nautique, moniteur et éducateur) et Xavier CARLE (moniteur) ont été nos interlocuteurs. Ce partenariat nous a permis de disposer de kayaks pour nos actions en mer (prêt de la base nautique) en échange d'animations pour sensibiliser les enfants de la base nautique à la biodiversité marine. Grâce au prêt des kayaks, nous avons réalisé les suivis de la fréquentation et nous sommes intervenues au mouillage pour le programme ECOGESTES auprès des plaisanciers. Nous avons ainsi pu être présentes chaque semaine dans l'anse de Carteau.



De plus, Mr BITTAU et Mr CARLE n'ont pas hésité à nous signaler la présence de tortues marines dans l'anse de Carteau durant la saison (4 tortues caouanne dont 1 échouée sur la plage de la Gracieuse).

Enfin, lors d'un repas de fin de saison organisé par la base nautique, nous avons été remerciées de notre implication à leurs côtés. Cela a été l'occasion de rappeler à quel point il est important pour Mr BITTAU d'aborder le thème de la biodiversité lorsque l'on pratique des sports sur l'eau et à l'extérieur.

### 5.a. Suivi de la fréquentation

Le suivi de fréquentation dans l'anse de Carteau se décompose en 3 zones (Figure 12) :

- De la base nautique jusqu'au chenal (Zone 1)
- Carteau Ouest (Zone 2)
- Carteau Est (Zone 3)

Le principe du suivi est le même que dans le golfe de Beauduc : nous comptons toutes les activités présentes sur le site, avec une particularité pour les conchyliculteurs présents sur la zone, la pêche en plaisance et le site de mouillage. Le suivi est principalement réalisé en kayak le long d'un transect qui traverse les 3 zones (Figure 12). Cependant, les conditions

météorologiques ne permettent pas toujours d'aller en mer. Nous avons donc mis en place un protocole pour réaliser ce suivi à pied en cas de mauvaise météo (Figure 13).

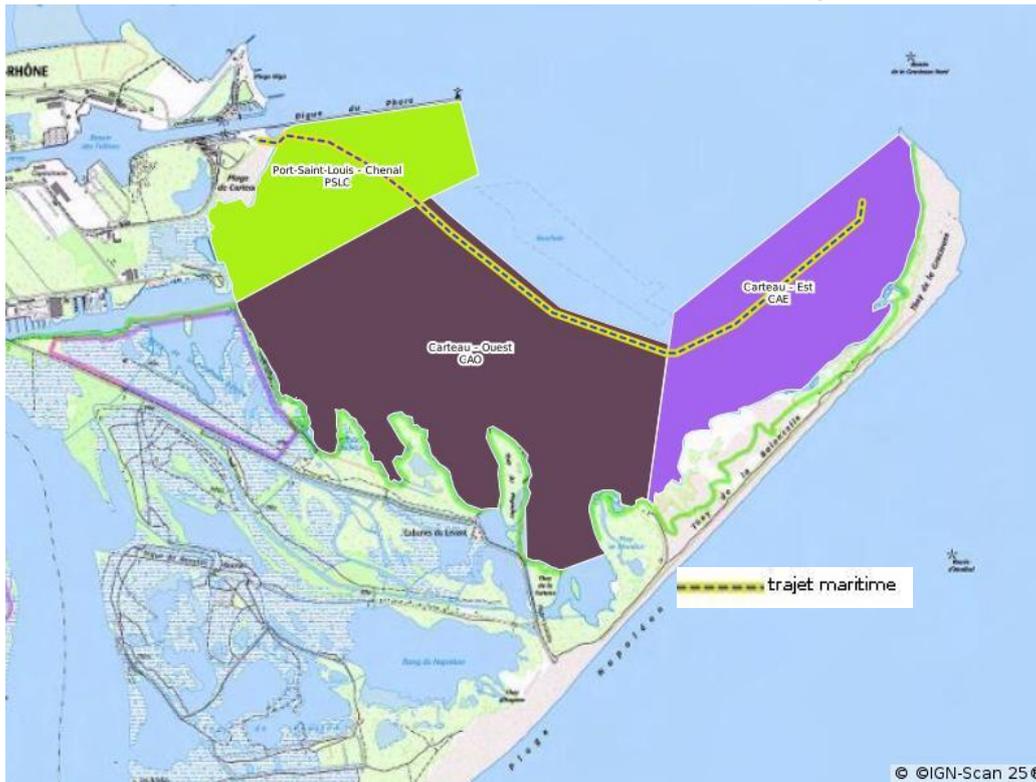


Figure 12 : Carte des zones du suivi de la fréquentation en kayak dans l'anse de Carteau

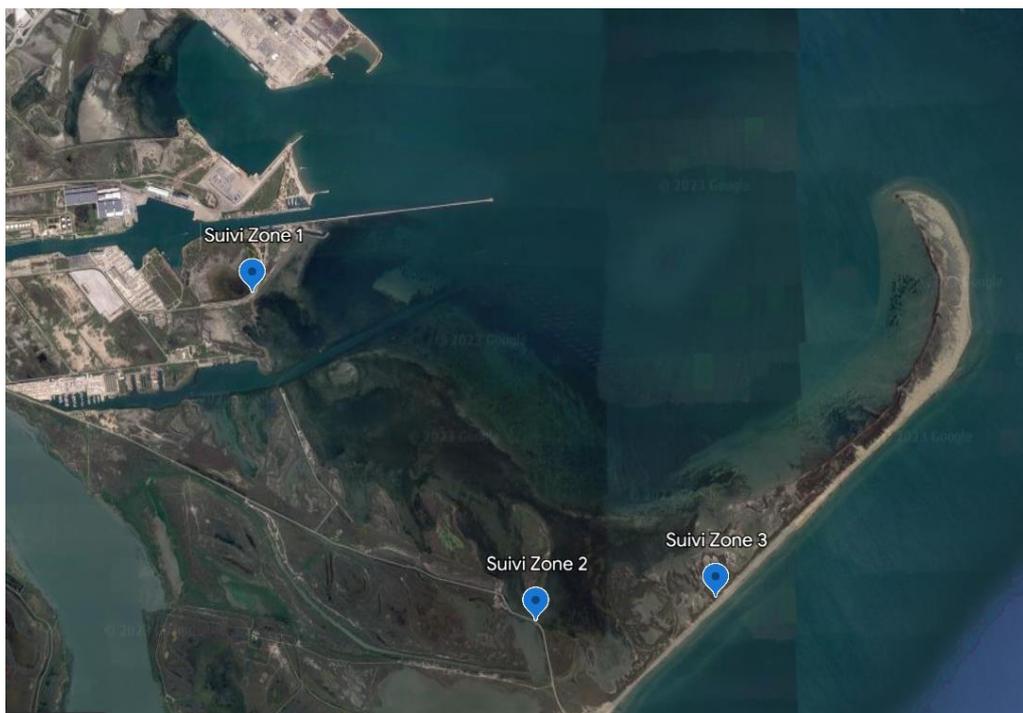


Figure 13 : Carte des points du suivi de la fréquentation à pied dans l'anse de Carteau

Suivi Zone 1 :  $43^{\circ}23'00''N$   $4^{\circ}50'54''E$  - Suivi Zone 2 :  $43^{\circ}21'36''N$   $4^{\circ}52'33''E$

Suivi Zone 3 :  $43^{\circ}21'42''N$   $4^{\circ}53'35''E$

Nous avons réalisé 11 suivis de la fréquentation entre le 21/06/2023 et le 26/09/2023 dont 7 en kayak, 1 avec le semi-rigide de la base nautique et 3 à pied.

Lors de nos suivis, nous avons compté entre 0 et 22 bateaux de plaisance avec un maximum de 18 bateaux ancrés le 17/09/2023. Les bateaux qui fréquentent l'anse de Carteau sont divers : petits bateaux à moteur (<12m) qui sont souvent des pêcheurs amateurs ancrés, voiliers au mouillage, et les conchyliculteurs qui traversent l'anse jusqu'aux tables conchylicoles. Hormis les navires professionnels, les bateaux sont très souvent ancrés sur des parties sableuses au milieu de la zone d'herbier. Bien qu'il soit difficile de vérifier le substrat d'ancrage de chaque bateau, il est important de noter qu'un herbier se trouve à proximité et que la plupart des plaisanciers questionnés n'en avaient pas connaissance.

L'anse de Carteau est une zone de mouillage et de refuge pour les voiliers en transit, surtout à l'Est et au Nord de l'anse. Nous avons compté au minimum 0 voilier au mouillage lors des fortes conditions de vent, et au maximum 14. Ces chiffres varient bien évidemment en fonction des périodes de week-end, de vacances et de la météo. Ce suivi en kayak nous permettait également d'aller à la rencontre des plaisanciers au mouillage afin de les sensibiliser au programme ECOGESTES en Méditerranée.

Diverses activités de pêche amateur se retrouvent dans l'anse de Carteau : la pêche à la ligne embarquée, la pêche à la ligne du bord, la pêche à pied et la chasse sous-marine. Concernant la pêche embarquée nous avons compté sur toute la saison 53 bateaux en pêche pour un maximum de 13 le 17/09/2023. En moyenne il y avait 2,9 cannes par bateau.

Nous avons également observé 16 pêcheurs du bord en tout, avec 29 lignes, pour une moyenne de 1,8 ligne par pêcheur. Le maximum de pêcheurs du bord observés est le 06/09/2023, avec 11 lignes à l'eau pour 6 pêcheurs. Ces pratiquants étaient surtout présents dans la première zone d'observation, car plus facile d'accès. Concernant les pêcheurs à pied, présents sur tout le pourtour de l'anse, nous en avons vu 19 sur toute la saison, avec un maximum de 6 présents le 18/07/2023. Ces pêcheurs viennent soit à pied, soit en bateau motorisé, qu'ils ancrent à quelques pas de leur lieu de pêche. Enfin, un total de 10 chasseurs sous-marin a été observé sur la totalité des suivis.

Les bateaux de conchyliculteurs sont présents chaque jour sur le site, avec un minimum de 1 bateau relevé et un maximum de 7. Ils représentent bien évidemment une pression constante sur le milieu, tout en connaissant parfaitement le lieu.

L'anse de Carteau est réputée pour être un spot de kitesurf et cette fréquentation amène une pression supplémentaire à cause du piétinement dans l'herbier et du dérangement de la faune (oiseaux pendant la période de nidification notamment). Le kitesurf étant une activité nécessitant une force de vent importante, nous avons pu constater cette activité uniquement lors de nos suivis à pied, d'où l'importance de s'impliquer sur le terrain également par mauvaise météo. Sur les 3 suivis à pied, nous avons compté au total 32 kitesurfers pour un maximum de 16 le 13/07/2023 et le 01/08/2023 qui étaient des jours de vent fort et de ciel dégagé. Durant le troisième suivi à pied, malgré les conditions de vent adéquat à la pratique du kitesurf les conditions étaient médiocre (ciel couvert, pluie légère) d'où la présence d'un seul kitesurfeur.

## 5.b. Veille écologique

Durant nos missions en kayak nous avons également pu réaliser une veille écologique. Trois évènements importants ont pu être révélés : une ponte massive de murex le 18/07/2023, et une forte pollution avec la présence de boulettes noires flottantes (environ 15 cm<sup>3</sup>) de matière non identifiée le 06/09/2023 et le 26/09/2023 (ce-jour là nous avons pris un échantillon d'eau).



De plus, un voilier abandonné (photo ci-contre) est présent dans l'anse, nous avons donc relevé sa position géographique pour constater ses déplacements dus au fort vent. Ce voilier étant ancré, il engendre une forte pression sur l'herbier (voir photo ci-après). L'information a été transmise aux services de l'Etat et aux acteurs locaux comme le Grand port maritime de Marseille par notre collègue Juliette LANGLOIS. Les différents organismes étaient au courant. La recherche du propriétaire était déjà en cours pour engager une procédure.

## 5.c. Sensibilisation

Nous avons fait 3 animations au sein de la base nautique :

### ❖ **Le 20/07/2023 avec le centre aéré de Port-Saint-Louis-du-Rhône**

Nous avons présenté l'animation "laisses de mer" aux 19 enfants. Cette demi-journée s'est bien passée, il était cependant un peu difficile de garder l'attention de tous les enfants pendant plus d'une heure.

### ❖ **Le 04/08/2023 avec les enfants en stage de voile**

Nous étions présentes pour une animation avec 9 enfants, entre 9 et 16 ans. Ce jour-là nous avons développé l'animation "laisses de mer", pour évoquer plus globalement la biodiversité marine. Nous avons d'abord présenté le PNRC, puis nous avons parlé de l'anse de Carteau, de l'herbier de zostère et de son intérêt. Nous sommes sortis ramasser les laisses de mer, puis nous avons fait le bilan de leurs trouvailles. Suite à cela nous avons fait un quizz pour conforter les connaissances apportées lors de l'animation et nous avons fini sur une discussion ouverte sur le milieu marin et la faune qui s'y trouve.

Les enfants étaient ravis et très impliqués, nous avons pu approfondir les explications car ils étaient plus âgés et plus intéressés par le milieu marin.



REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

99\_DE-013-251302295-20231219-CS\_2023\_108

❖ **Le 17/08/2023 avec les enfants en stage de voile**

Ce jour-là nous avons prévu une animation spéciale avec 8 enfants de la base nautique. Mr BITTAU avait pour projet d’emmener les enfants pique-niquer à la pointe de la Gracieuse, leur montrer la zone et les faire revenir à la voile l’après-midi. C’était l’occasion pour nous de les sensibiliser à l’herbier de zostère, mais surtout de les impliquer dans notre mission de suivi de fréquentation. Pour y aller, nous avons pris le semi-rigide de la base nautique avec Mr BITTAU au pilotage. Nous avons expliqué le principe du suivi et donné à chaque enfant une mission de comptage (un qui comptait les bateaux, un qui comptait les cannes à pêche, un qui notait les données, etc.). Cela leur a permis de découvrir notre métier, de manipuler des outils (plaquette étanche, jumelles) et de s’initier à l’observation. Cette animation a très bien fonctionné, il faut cependant faire attention à bien expliquer la méthode de comptage pour éviter les doublons et vérifier tout résultat avant retranscription. Une fois arrivés à la pointe de la Gracieuse, nous avons profité du chemin parcouru sur le bord de mer pour les sensibiliser à la laisse de mer, ce que nous pouvions observer et ce que nous pouvions faire pour préserver le milieu.

## 6. Outils créés

### 6.a. Outils de terrain

❖ **Guide d’identification des oiseaux marins de Méditerranée**

Nous avons mis à jour le guide “oiseaux de Méditerranée” utilisé lors des suivis ornithologiques en mer. Il s’agit d’un guide de terrain à usage interne adapté aux oiseaux camarguais réalisé à partir de plusieurs guides existants. Nous y avons ajouté les espèces terrestres migratrices que nous pouvons croiser en mer. De plus, nous avons plastifié le guide pour le rendre utilisable en mer.



### 6.b. Supports de sensibilisation

❖ **Affiches pour les panneaux de plage**

Le Parc Naturel Régional de Camargue a disposé 3 panneaux de sensibilisation à des points stratégiques du territoire (plage de Piémanson, anse de Carreau, plage Est). Ces panneaux parlent des actions du PNRC en mer ainsi que de divers sujets en lien direct avec la zone (herbier, tortues marines, suivi Grand dauphin, etc.). Sur ces panneaux une vitrine A4 est disposée afin d’y afficher des actualités. Nous y avons affiché des informations sur NAV&CO et OBSenMER, deux applications utiles pour les plaisanciers, ainsi que sur CONNECTMED, un projet scientifique développé par Ifremer et dont le PNRC est partenaire. Nous avons également créé 6 affiches plastifiées qui pourront être réutilisées sur les thèmes suivants : les pontes de tortues, les échouages de cétacés, la pollution plastique, le réchauffement des eaux, les espèces exotiques envahissantes et les espèces urticantes des plages (Annexe 4, page 39).

#### ❖ **Affiche pour l'inauguration des aquariums secs**

Dans le cadre d'un partenariat entre le PNRC et l'école Roger Delagnes aux Saintes-Maries-de-la-Mer, diverses animations ont eu lieu durant l'année scolaire avant notre arrivée. Cette année en commun s'est clôturée lors de la fête de port Gardian où les élèves et le PNRC ont présenté les aquariums secs réalisés au cours des animations. Dans ce contexte nous avons réalisé une affiche communicant sur ce partenariat (Annexe 5, page 47).

### 6.c. Sciences participatives

#### ❖ **Fiche de science participative à destination du Thon Club Saintois**

Le Parc de Camargue est en lien avec le Club de pêche au Thon des Saintes-Maries-de-la-Mer, le Thon Club Saintois. Le Thon Club a sollicité le PNRC pour une implication scientifique lors de la semaine de concours de pêche au thon qui s'est déroulée du 09/08/2023 au 12/08/2023. Dans ce cadre, nous avons créé un support de science participative (Annexe 6 page 48). Le but est de sensibiliser les pêcheurs à la biodiversité qu'ils peuvent rencontrer lors de la pêche au thon, mais également de récolter des données sur un espace où nous ne sommes pas souvent : le grand large. Ce support se constitue d'un recto avec les différentes données que le pêcheur doit saisir (espèce, comportement, position GPS, etc.), et un verso avec quelques exemples des espèces emblématiques de Méditerranée.

Les pêcheurs ont été réceptifs à cette démarche et le PNRC a pu récupérer quelques fiches remplies avec différentes observations. Nous avons cependant noté qu'il serait préférable de mieux leur expliquer ce que nous entendions par "comportement" de l'animal, c'est-à-dire s'il est en chasse, en route, au repos, etc. Il est également nécessaire de leur rappeler de prendre des photos ou vidéos si possible, car il peut être difficile d'identifier un animal.

### 6.d. Outils pédagogiques :

Tout au long de notre mission nous avons proposé diverses animations de sensibilisation. Afin d'améliorer et de compléter nos interventions nous avons créé de nouveaux outils : des boîtes mystères, un jeu interactif, une animation "suivi participatif" ainsi que des ateliers découvertes. Le détail de chaque outil est disponible ci-dessous :

### **Boîtes Mystères :**

Principe : Mettre un objet issu des laines de mer dans la boîte et demander à l'enfant de deviner ce qu'il y a dedans en touchant. Ce qui marche bien : murex, os de seiche, bucarde épineuse.

Résultat : enfants curieux, l'animation permet d'impliquer chaque enfant, ouvre la discussion, fonctionne avec tous les âges.



### **Jeu de Carte interactif :**

Principe : Les enfants piochent une des 4 cartes "activité" (mime, dessine, boîte mystère, qui suis-je?), puis piochent une carte "sujet" qui leur présente soit un animal, un métier ou un objet en lien avec le milieu marin.

Idées cartes "sujet" : sauveteur en mer, pêcheur, pieuvre, baleine, étoile de mer, bouteille en plastique, plongeur, mouette, planche à voile, crabe, requin, coquillage, tortue, (à compléter selon les idées...).

Résultat : Apprécié par les enfants, peu d'apport de connaissance, "qui-suis-je" compliqué pour les plus petits, certains "sujets" compliqués pour les plus petits



### **Ateliers découverte :**

Principe : Trois ateliers ont été réalisés (boîte mystère, coquillages, herbier)

→ *Atelier boîte mystère* : voir précédemment.

→ *Atelier coquillage* : Divers coquillages sont mis à disposition des enfants ainsi que des plaquettes « pêche durable » réalisées par le PNRC et un livre d'identification. Les enfants doivent identifier les coquillages et regarder les réglementations sur la plaquette.

→ *Atelier herbier* : Deux posters sont affichés face aux enfants (herbier de zostère et aquarelle de Cyril GIRARD) avec des livres d'identification. En premier lieu, ils doivent reconnaître tous les animaux qu'ils ont déjà vus puis différencier des poissons et des oiseaux (sar/daurade et puffin/sterne). Une discussion permet ensuite d'apporter des connaissances sur les herbiers.



Résultats : Fort apport de connaissance. Atelier qui nécessite d'être court (max 15min). Livre d'identification n'est pas adapté à tous les âges et nécessite que nous restions avec eux.

### **Suivi fréquentation participatif jusqu'à la Gracieuse :**

Principe : Présenter la mission du parc dans la zone puis détailler le déroulé (zones, comptage, rôle) et le but du suivi. Réaliser le suivi de fréquentation dans l'anse de Carteau avec les enfants à l'aide du semi-rigide de la base nautique. Chaque enfant se voit attribuer un rôle : scribe et différents comptages (bateaux, cannes, ancres, oiseaux, pêcheurs à pieds, etc...).

Résultat : Fonctionne bien. Bien expliquer la méthode de comptage pour éviter les doublons et vérifier tout résultat avant retranscription. Garder une vitesse très réduite. A ne pas faire avec plus de 8 enfants.



## IV. Autres missions

### 1. Entretien des moyens nautiques

Le semi-rigide a été nettoyé sur remorque le 12/06/2023 et le 20/09/2023 ainsi que sous l'eau le 10/09/2023. Nous avons lavé l'entièreté du bateau, gratté les algues de la coque et rangé les coffres. De plus, diverses améliorations de l'équipement du bateau ont été réalisées : un nouvel extincteur a été fixé, nous avons équipé le bateau de nouvelles pendilles d'amarrage et nous avons recollé les boudins à l'avant du bateau. Durant toute notre mission nous avons pris soin de la propreté et de l'entretien du bateau.

### 2. Participation au suivi ornithologique

Un suivi des oiseaux marins est effectué une fois par mois depuis 2016 au sein du PNRC. Ce suivi permet de connaître les espèces qui fréquentent les côtes de la Camargue ainsi que l'état de leur population ou encore la saisonnalité de leur présence.

Le suivi s'effectue à l'aide du semi-rigide sur 3 transects en mer : un premier depuis le port des Saintes-Maries-de-la-Mer jusqu'aux 6 milles, un deuxième au large, parallèlement à la côte, et un 3e pour revenir jusqu'au cantonnement de pêche dans le golfe de Beauduc (voir figure 14). Depuis cette année, un 4e transect a été ajouté sur le retour à la côte, depuis le cantonnement de pêche jusqu'au port des Saintes-Maries-de-la-Mer. Ce suivi nécessite au minimum 3 agents, un au pilotage et deux de chaque côté du bateau en effort d'observation. Pour collecter les données, l'application OBsenMer est utilisée. Elle permet de collecter diverses informations comme la localisation du bateau, la météo, le comportement des individus, leur nombre, les activités humaines associées, etc.

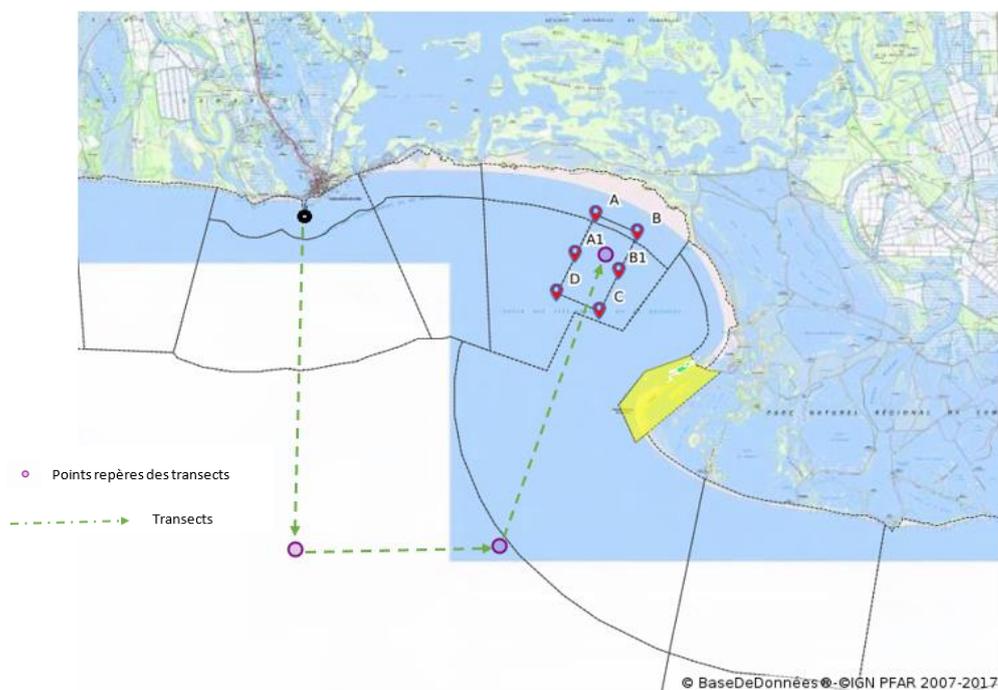


Figure 14 : Carte des transects du suivi ornithologique

Jusqu'ici 62 espèces différentes ont été observées depuis le début du suivi. En effet, le territoire de la Camargue, de par sa partie marine, comporte des espèces d'oiseaux marins présents en méditerranée (sternes, puffins, mouettes, goélands, etc.). En outre, le delta du Rhône attire un grand nombre d'oiseaux migrateurs, marins ou non, qui peuvent passer en mer (les oiseaux limicoles ou les palmipèdes par exemple). Le 4e transect a été ajouté car ces oiseaux migrateurs longent les côtes et il est intéressant de les inclure dans ce suivi pour être représentatif de la particularité du territoire camarguais.

Durant notre mission, nous avons accompagné l'équipe sur 4 suivis ornithologique et nous avons pu utiliser et développer nos compétences en identification d'espèces. Nous avons rencontré quelques espèces d'intérêt communautaire comme le macareux moine ou le pingouin torda, espèces migratrices qui transitent via la Camargue, mais rarement durant la saison estivale. De plus, nous avons pu observer des fous de bassan juvéniles en bonne santé, ce qui redonne de l'espoir pour cette espèce qui a souffert de la grippe aviaire dans certaines régions de France en 2021/2022.

Pingouin Torda  
*Alca torda*



Fou de bassan juvénile  
*Morus bassanus*



Sterne caugék en chasse  
*Thalasseus sandvicensis*



### 3. Suivi grandes nacres

L'herbier de zostères situé dans la zone de protection biotope à la pointe de Beauduc abrite de nombreuses espèces (poissons, mollusques, crustacés, etc.) et confère de nombreux services écosystémiques (oxygénation, pêche, lutte contre l'érosion des côtes, etc.). Parmi toute cette biodiversité on retrouve une espèce endémique de Méditerranée et en voie d'extinction, la Grande nacre, *Pinna nobilis*. Ces mollusques bivalves sont classés en Danger Critique d'Extinction (CR) suite à la mortalité massive due à la présence du parasite *Haplosporidium pinnae*. Au vu du statut de l'espèce, il est important de réaliser des suivis de ces populations afin de suivre son état de conservation et de la protéger.

Dans ce contexte, le PNRC, réalise un suivi Grande Nacre dans l'herbier tous les ans depuis l'état initial réalisé en 2015. Le suivi annuel s'effectue le long de 4 transects de 50 m matérialisés par un ruban gradué et balisés temporairement par des bidons lestés signalés par des roseaux peints en rouge. La position des grandes nacres est signalée par un flotteur lesté. Ensuite, toute grande nacre rencontrée est géolocalisée, mesurée et son état (morte ou vivante) est relevé.

Ces dernières années il a été remarqué que le nombre de grandes nacres sur les transects était en déclin mais que de nombreux individus étaient aperçus en dehors. Il était devenu

important de rechercher sur une surface la plus importante les individus ayant résisté au virus afin d'évaluer l'état de la population de l'herbier.

Grâce au renfort de l'équipe représenté par notre arrivée, cette année, il a été possible d'aller plus loin que le suivi des transects, et une prospection générale de l'herbier a été organisée par Delphine MAROBIN-LOUCHE avec l'ensemble des agents de l'équipe marine du PNRC. Cette prospection s'est déroulée sur deux journées (22 et 24 août 2023). Elle était comprise dans la zone entre le premier et le dernier transect (soit une surface de 140mx50m). Nous avons participé à la première journée d'exploration. Cette prospection s'est déroulée en Palme-Masque-Tuba. 4 ou 3 personnes (suivant les journées) se sont disposées le long d'une corde espacées d'1 m et ont prospecté à la nage le long des couloirs entre chaque transect. Chaque grande nacre trouvée est indiquée par un bambou peint en rouge et blanc afin que leur géolocalisation soit prise à l'aide d'un GPS à la fin de la prospection. Chaque individu est mesuré et son état (mort ou vivant) est relevé (Figure 15).

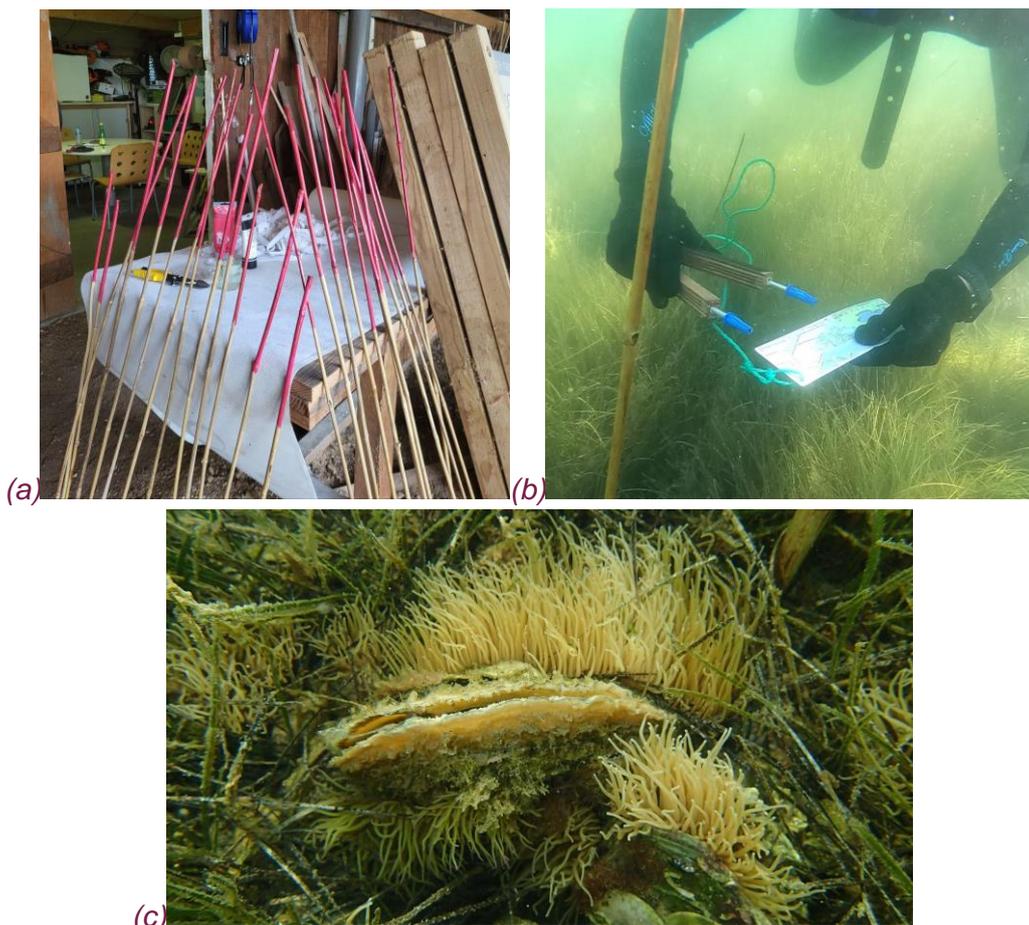


Figure 15 : Photos du suivi grandes nacres. (a) Photo de la préparation du matériel. (b) Photo d'un agent mesurant une grande nacre référencée lors du suivi. (c) Photo d'un Grande Nacre (*Pinna Nobilis*)

Au total 17 grandes nacres vivantes ont été relevées dont 2 dans les transects, et 17 grandes nacres mortes ont été trouvées. Les résultats de cette prospection montrent un nombre important de grandes nacres vivantes hors transects. Au vu des résultats encourageants obtenus hors transects, de nouveaux transects annuels seront à réfléchir pour les prochains suivis.

Il paraît évident que le nombre de grandes nacres vivantes dans la totalité de l'herbier est plus grand que le nombre de grandes nacres trouvées sur les transects. Seulement cette exploration plus exhaustive ne peut pas se faire chaque année en raison du temps et du personnel disponible. La présence de la GRM était donc un renfort humain essentiel pour permettre cette action. Le but de cette prospection était d'être le plus exhaustif possible sur les individus vivants. De plus, la dernière prospection de ce type ayant eu lieu en 2015 (avant propagation du parasite), réaliser un nouveau suivi permet de mieux connaître l'état réel de la population de grandes nacres dans l'herbier de Beauduc. En 2015, une cinquantaine de grandes nacres avait été répertorié en 4 jours par 4 agents du PNRC et sur une surface un peu plus importante de prospection comparé à cette année. On peut tout de même observer une diminution du nombre d'individus de grandes nacres dans l'herbier de la pointe de Beauduc.

Dans le cadre de ce suivis, nous avons au préalable préparé le matériel nécessaire au protocole en peignant les bambous nécessaires au suivis.

#### 4. Suivi des traces de pontes de tortues marines

Nous avons participé au suivi des tortues marines présentes en Camargue. En effet, les plages camarguaises, de par leur linéaire de presque 70 km et leur fréquentation très faible, sont un lieu très propice à la venue des tortues marines pour leur reproduction. Le suivi se fait en partenariat avec le CESTMed (Centre de soins des tortues marines à la grande Motte) et s'inscrit dans le programme Life TURTLENEST, qui vise à améliorer la conservation de la tortue caouanne (*Caretta caretta*) en Méditerranée grâce à des actions de surveillance et de protection des nids. Dans ce contexte, nous avons pris contact avec nos collègues écogardes du littoral et les agents de la Réserve Naturelle Nationale de Camargue pour leur fournir de la documentation et les prévenir de l'importance de prospecter les nids de tortues sur les plages camarguaises. Nous avons également contacté et donné de la documentation aux structures présentes sur les plages des communes des Saintes-Maries-de-la-Mer et de Port-Saint-Louis-du-Rhône, comme les postes de secours et les services communaux de nettoyage des plages. Avec ce dispositif, plusieurs plages de Camargue propices ont pu être prospectées au moins une fois lors de la saison de ponte des tortues (entre fin mai et fin août).

Nous avons nous-même effectué une prospection le 20 juillet 2023 à Port-Saint-Louis-du-Rhône, sur la plage Napoléon et la pointe de la Gracieuse. Cette prospection consiste à chercher des traces de tortues dans le sable, lorsqu'elle se glisse à terre pour creuser son nid et y déposer ses œufs.

Grâce aux efforts de tous les agents du territoire, des traces ont été trouvées le 08/08/2023 sur la plage Napoléon (voir photo ci-contre) par les écogardes du littoral. Nous avons été un relais entre eux et Mme Céline FERLAT, chargée de mission LIFE TURTLENEST au CESTMed. Suite à cette découverte, Mme FERLAT, nous a rejoint pour vérifier si le nid contenait des œufs, mais malheureusement, après une matinée à prospecter, nous n'en avons pas trouvé.

Ce qu'il faut retenir, c'est que la tentative a été concrète et qu'une tortue est bien venue sur cette plage pour essayer de pondre. Plusieurs



critères peuvent venir empêcher cette ponte, comme la dureté du sable, le dérangement ou la météo. Cet événement est cependant porteur d'espoir pour les pontes de tortues sur les plages camarguaises.

Suite à la saison de pontes, il est possible de continuer la prospection en cherchant les traces d'émergences (de juillet à octobre), c'est-à-dire les traces que les tortillons laissent dans le sable à leur éclosion.

Cette année 2023 a été exceptionnelle en termes de pontes. En effet, 11 nids de tortues caouanne ont été observés en France métropolitaine et en Corse sur les plages de Méditerranée. Une des causes qui peuvent expliquer ce phénomène est le changement climatique qui a permis d'augmenter de façon exponentielle le nombre de sites de nidification de la tortue caouanne en Méditerranée occidentale.

## 5. Suivi du Grand Dauphin

Le PRNC participe depuis 2020 au suivi de l'état initial du grand dauphin dans les aires marines protégées de Camargue en collaboration avec MIRACETI. Ce suivi a pour but de fournir des informations scientifiques qui permettent de comprendre et de caractériser les enjeux de conservation des cétacés et de proposer des stratégies et des actions pour limiter les pressions sur les populations. Le protocole du suivi du grand dauphin consiste en la prospection de transects aléatoires où idéalement 4 agents sont placés de chaque côté du bateau et sont en effort d'observation. Deux suivis sont réalisés chaque mois, un du côté du golfe de Beauduc et un autre du côté de l'ouest de la camargue. Le suivi est réalisé avec l'application OBsenMer (version expert) et par photo-identification. Nous avons participé à 6 de ces suivis.

La photo-identification consiste en une analyse des photos prises lors de l'observation d'un groupe de dauphins, ce qui permet notamment de dénombrer et d'identifier les individus. Un catalogue des individus identifiés en camargue a été créé par le PNRC. Il se compose pour le moment d'une cinquantaine d'individus, hormis les jeunes et les nouveaux-nés trop peu marqués. En effet, les dauphins ont des marques reconnaissables sur leur nageoire dorsale, dues à leurs interactions sociales, qui les rendent uniques et identifiables. Ainsi, la photo-identification permet le suivi d'une population de dauphins. Il est possible d'accéder à divers paramètres démographiques comme le nombre d'individus et le taux de naissances mais également leurs déplacements. Les paramètres biologiques de la population peuvent également être collectés (mortalité, reproduction, taux de survie...) ainsi que la structure sociale, les domaines vitaux et la fidélité géographique des espèces.

Dans ce contexte nous avons réalisé l'analyse des photos de deux observations de groupe de dauphins, le 02/06/2023 et le 12/06/2023. L'analyse de ces deux journées de suivi permettra de venir compléter les données du catalogue du PNRC. Une première analyse des photos a permis d'identifier 6 dauphins adultes et 2 jeunes lors de la première sortie puis 5 dauphins et 1 jeune lors de la deuxième sortie. Cette analyse a par exemple permis d'identifier un même dauphin accompagné d'un jeune sur les deux sorties (Figure 16).



*Figure 16 : Photos prises lors des suivis Grand Dauphin et identification d'un même adulte accompagné d'un jeune  
à gauche : photo du 02/06/2023 ; à droite : photo du 12/06/2023*

## 6. Echouages



Un cachalot échoué a été signalé au PNRG via la capitainerie le 05/06/2023 aux abords des plages des Salins d'Aigues-Mortes sur la commune des Saintes-Maries-de-la-Mer. Avec les agents du PNRG, nous nous sommes rendus sur site le lendemain, soit le 06/06/2023, afin de baliser la zone, de prendre des photos pour identifier l'espèce et de mesurer l'individu. Par la suite, les informations ont été transmises au Réseau National d'Échouages. Le site d'échouage étant très isolé dans une zone peu fréquentée et l'animal difficile à transporter, les autorités concernées ont pris la décision de laisser l'individu sur place.

Une tortue échouée nous a été signalée le 02/08/2023 sur la pointe de la Gracieuse par Xavier CARLE. Nous avons contacté le CESTMED ainsi que la mairie de Port-Saint-Louis-du-Rhône afin qu'ils gèrent la carcasse. Le site d'échouage étant très isolé, la décision prise a été de laisser l'individu sur place. Nous nous sommes rendus sur place le 17/08/2023 afin de mesurer la carapace de la tortue.



## 7. Participation au suivi macrodéchets

Nous avons participé au suivi des macrodéchets (>2,5 cm) du 21/07/2023 sur la plage du Grand Radeau proche de l'embouchure du petit Rhône sous la supervision de Lucie SCHAEFFER, chargée de mission Natura 2000 "Rhône". Ce suivi est réalisé dans le cadre d'un programme européen : le programme de surveillance de la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DSCMM), piloté par le CEDRE. Il est effectué tous les 4 mois depuis 2020. Lors de ce suivi nous ramassons tous les déchets trouvés sur une zone délimitée de 100 m puis les déchets sont caractérisés selon le protocole de la DCSMM.

Cette action permet de nettoyer la zone suivie mais également, grâce au protocole d'analyse, de donner des indications quant à la provenance et l'origine des déchets que l'on retrouve en milieu naturel à l'échelle de l'Europe et de la France. A long terme, cela permet d'agir sur les filières productrices de déchets grâce à des politiques nationales voire européennes.

## 8. Ramassage de déchets

Le 14/06/2023, lors d'une collaboration avec l'association Wings Of The Ocean (WOTO), nous avons ramassé les déchets aux Saintes-Maries-de-la-Mer, le long de la digue à l'embouchure du petit Rhône. Cette matinée nous a permis de connaître l'équipe de WOTO en place pour l'été et leur façon d'opérer sur le terrain. Nous avons donc suivi leur protocole et ramasser des déchets durant 1 heure, puis nous avons tout trié et pesé selon différentes catégories.

Nous nous sommes rendus compte que cet endroit était très propice au ramassage des déchets car la digue retient tout ce qui s'y coince, que ce soit ramené par le vent, la mer, le petit Rhône ou les activités humaines (pêche du bord par exemple).



## V. Communication et médias

### 1. En interne

#### ❖ Une conférence de presse au PNRC

La mission que nous avons réalisée dans le contexte de la mise en place d'une Garde Régionale Marine a attiré l'intérêt de nombreux journalistes. Le PNRC a fait un communiqué de presse au sujet des divers dispositifs de garde mis en place sur le territoire qui a donné lieu à une conférence de presse le 07/07/2023 avec un journaliste du journal quotidien La Provence. Cet article (ci-après) met notamment en avant la nouveauté de la GRM.

6  
La Provence  
Lundi 17 Juillet 2023

# Arles

## Les écocogardes de Camargue déployés sur le terrain tout l'été

Ils sont dix à sillonner le territoire jusqu'en septembre, à pied, à cheval, et aussi, cette année, en bateau, pour aller à la rencontre des estivants et les sensibiliser aux bons gestes autour de l'environnement.

Depuis le mois de juin et jusqu'en septembre, dix écocogardes du Parc naturel régional de Camargue œuvrent tous les jours à préserver cet environnement unique de ce territoire immense qu'est la Camargue. À pied, à cheval et désormais en bateau, de Port-Saint-Louis-du-Rhône jusqu'aux Saintes-Maries-de-la-Mer, pendant les quatre mois estivaux, ces "gardes" du territoire, venus renforcer les deux gardes assermentés qui travaillent à l'année, vont sillonner les plages, les espaces boisés et une partie du littoral marin afin de sensibiliser, surveiller, informer les vacanciers des bons gestes, de ce qui est autorisé ou pas. Le dispositif des écocogardes terrestres existe déjà depuis plusieurs années, et celui des gardes forestiers à cheval a vu le jour en 2021. Cette année, le dispositif a été renforcé par la création de deux écocogardes marins. "Une nouveauté rendue possible grâce au financement de la Région Sud et au soutien financier de l'Europe à travers le Fonds eu-

ropéen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP), ce qui fait que cela ne coûte rien au Parc", explique Anne Claudius-Petit, la présidente du PNRC. Le reste de l'année, deux agents à temps plein ont en charge la surveillance du littoral marin du Parc.

Le rôle de ces deux nouveaux écocogardes qui agissent en bateau, en kayak et parfois à pied sera entre autres, de surveiller les aires marines protégées, d'assurer une veille écologique sur l'ensemble de la zone marine, de sensibiliser les plaisanciers à quai ou en mer dans le cadre de la campagne Ecogestes en Méditerranée. À ce sujet, une application gratuite est disponible pour tous les plaisanciers (voir encadré). Les relevés de données telles que la fréquentation des plages, des points de mouillage, l'aide à la création d'outils pédagogiques, font également partie du rôle de ces écocogardes. Des animations ont déjà été mises en place afin d'assurer ces missions auprès du grand public. Depuis 2021, ce sont quatre gardes à cheval qui patrouillent



Les écocogardes ont été présentés au siège du parc de Camargue. /PHOTO P.L.

sur leur propres chevaux de race Camargue dans la partie boisée du territoire qui s'étend de l'embouchure du petit Rhône jusqu'à la frontière gardoise en remontant sur les terrains du Conservatoire du littoral. Prévention et sensibilisation sont les maîtres-mots de

leurs missions sur cette partie de la Camargue où l'on trouve quelques pinèdes et autres espaces à risques d'incendie. Un dispositif financé par la Région Sud, le PNR avec le soutien du SDIS du département, de la commune des Saintes-Maries-de-la-Mer et de la manade

Raynaud.

Les écocogardes terrestres pour leur part interviennent principalement sur le site de Beauduc. "On essaie de couvrir le plus de lieux possible, mais l'idée est de se concentrer là où il y a le plus de monde", précise la présidente. P.L.

#### Une appli pour les usagers de la mer

Nav&Co est une application gratuite pour tout connaître sur les zones réglementées de toute la Méditerranée. L'application mobile est disponible pour tous les usagers de la mer et du littoral. Grâce à cet outil, naviguez bien informés et découvrez les richesses naturelles sous-marines qui vous entourent dans les parcs régionaux et zones Natura 2000. En mode "Navigation", vous aurez accès à la réglementation maritime en vigueur, ainsi qu'aux informations de balisage qui concernent l'environnement proche. Nav&Co propose également un mode "Découverte" afin de découvrir les secrets du patrimoine naturel des alentours. Plus de 2 000 points d'intérêt sont référencés en mer et sur les côtes métropolitaines, corses et guadeloupéennes. L'application incite aux bons gestes à adopter afin de préserver et de protéger la biodiversité.

#### ❖ Des posts sur les pages Facebook du PNRC :

- La page Facebook "Parc naturel régional de Camargue" : 2 articles ont concerné la garde régionale marine (article écocogardes et zoom sur la Garde régionale marine relayée de la Page Aires marines protégées de Camargue)
- La page Facebook "Aires marines protégées de Camargue" : 2 posts ont relayé les actions de la garde régionale marine



#### Aires marines protégées de Camargue

Publié par Delphine Pro Camargue · 31 août à 21:01 ·

Cet été, Mila et Caroline, écocogardes marins au Parc de Camargue ont assuré tous les mercredis des animations de sensibilisation à la biodiversité marine auprès des enfants des campings de la Brise et du Clos du Rhône. Un partenariat avec la SEMIS.

#Garde régionale marine

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

99\_DE-013-251302295-20231219-CS\_2023\_108

## 2. En externe

### ❖ **Des posts sur les pages Facebook de nos partenaires :**

- Le camping "La Brise" et la capitainerie de Port Gardian sont à l'origine de 3 posts sur leurs pages sur une animation laisses de mer, éco-gestes et la fête de Port gardian.

 **Camping Paradis La Brise de Camargue, Les Saintes Maries de La Mer** ...  
19 juillet · 🌐

ANIMATIONS - CLUB ENFANT

👉 Avec Caroline et Mila, éco-gardes du [Parc naturel régional de Camargue](#), et André Four, représentant de l'Association pour le Développement Durable et l'Ecologie en Camargue, les enfants et leurs animateurs, sont partis à la recherche des trésors cachés par la "Laisse de mer"...

🔍 Echouée sur les plages, la laisse de mer est formée par les débris naturels et non naturels déposés par la mer lors des marées. On y trouve des débris végétaux (algues, bois flotté), des débris animaux (coquillages, enveloppes d'œufs, mues de crabe) et même des déchets d'origine humaine (plastique, textile).

✔ La mission des pitchouns était de récolter et trier un élément de chaque catégorie. A l'issue de cette animation, les enfants savent que les crabes muent, que les coquilles vides sont de futures maisons pour d'autres crustacés, que les déchets présents sur la plage peuvent "voyager" de très loin avant d'arriver sur la plage et surtout nuire à la biodiversité...



 **Port Gardian Capitainerie, Saintes Maries de la Mer** ...  
12 août · 🌐

**Port Gardian en fête ~ Sensibilisation**

🌍 Protéger notre territoire, préserver la biodiversité des ambitions que nous partageons avec 2 stands "sensibilisation" présents lors de notre fête, le [CESTMed](#), le [Parc naturel régional de Camargue](#) et l'ADDEC.

👉 Un échange scolaire pédagogique avec la classe de CM2 des Saintes Maries de la mer, des rencontres avec les festivaliers, un atelier "hôpital des tortues" et le lâché de tortue en mer ! Ces actions du jour ont été portées par des personnes engagées pour le bien-être de notre région, nous sommes fiers de collaborer avec eux.

[#biodivertiste](#) [#biodiversitemarine](#) [#environnement](#) [#nature](#)



 **Port Gardian Capitainerie, Saintes Maries de la Mer** ...  
8 août · 🌐

ECOGESTES MÉDITERRANÉE

💧 Aujourd'hui, Caroline et Mila, éco-gardes Marins au [Parc naturel régional de Camargue](#) iront à votre rencontre pour vous présenter la campagne Ecogestes en Méditerranée et échanger sur les bons gestes à adopter pour préserver notre biodiversité marine.

📍 <https://ecogestes-mediterranee.fr/>

[#ecogestes](#) [#ecogestesenmediterranee](#) [#mediterranee](#)

Parc naturel régional  
de Camargue

Alles maritimes méditerranéennes de Camargue

Le Parc Naturel Régional de Camargue  
vient à votre rencontre le **08/08** !

Nous serons présents sur les pontons pour échanger avec vous sur la campagne *Ecogestes en Méditerranée*

 **ÉCOGESTES méditerranée**

Mes éco-gestes pour vivre et respecter la mer au quotidien

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

99\_DE-013-2513 02295-20231219-CS\_2023\_108

- <https://www.maregionsud.fr/actualites/detail/la-garde-regionale-marine-au-service-du-littoral>
- Tweet de la région Sud sur la cérémonie de remise des insignes



***D'autres articles ont pu être rédigés à travers divers médias. Voici les liens vers les articles concernant ce nouveau dispositif :***

**BFMTV :**

- [https://www.bfmtv.com/var/replay-emissions/bonjour-var/sud-la-garde-regionale-marine-mise-en-place-cet-ete\\_VN-202306270226.html](https://www.bfmtv.com/var/replay-emissions/bonjour-var/sud-la-garde-regionale-marine-mise-en-place-cet-ete_VN-202306270226.html)
- [https://www.bfmtv.com/var/provence-alpes-cote-d-azur-une-garde-regionale-marine-pour-preserver-l-environnement-cet-ete\\_AV-202306270927.html](https://www.bfmtv.com/var/provence-alpes-cote-d-azur-une-garde-regionale-marine-pour-preserver-l-environnement-cet-ete_AV-202306270927.html)

**Autres :**

- <https://www.lagazetteduvar.fr/a-la-une/garde-regionale-marine.html>
- <https://www.europe-en-france.gouv.fr/fr/articles/la-garde-regionale-marine-au-service-du-littoral>
-

## Conclusion

La présence d'écogardes marins au sein Parc naturel régional de Camargue a été un atout et un renfort important durant la saison estivale. Notre arrivée a permis de doubler l'effectif des agents du PNRC dont les activités sont tournées vers le milieu marin qui est habituellement constitué de deux personnes à temps plein et une à temps partiel. Le PNRC a pu accroître sa présence sur le terrain grâce au dispositif de la Garde Régionale Marine avec un total de 46 sorties en mer entre juin et septembre 2023, pour 38 sorties en 2022 sur la même période. Il est important de préciser que le semi-rigide a été en panne durant presque un mois. Nous avons nous-même participé à 34 sorties en mer, dont 13 en autonomie. Cela a notamment apporté une plus grande implication sur l'ensemble du littoral du PNRC (Figure 17 à la fin du rapport). Au total ce sont 83 opérations qui ont été réalisées durant les 4 mois (cf annexe 6).

Les missions de terrain représentent 73,5% de notre temps de travail, les 26,5% restants étant les missions réalisées au bureau (saisies de données, création de supports, etc.). Nous constatons que le temps consacré à chaque mission est réparti de façon homogène comme le montre la figure 18.

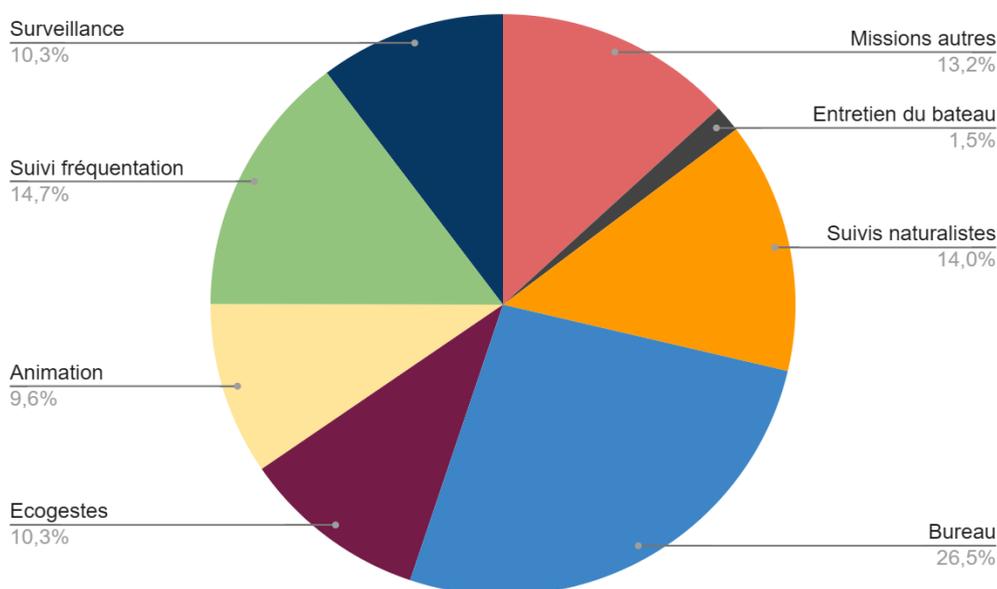


Figure 18 : Répartition du temps de travail par mission

La mission de surveillance au sein du golfe de Beauduc et de la zone de protection de biotope nous a amené à constater que la réglementation propre à chaque zone est globalement bien respectée. Concernant le cantonnement de pêche, les personnes en infraction interpellées étaient des plaisanciers. Aucune activité de pêche professionnelle n'a été observée dans le cantonnement de pêche, ce qui confirme l'implication des pêcheurs professionnels dans la gestion des ressources de leur territoire. De ce fait, nous pensons qu'il est justifié d'être présent sur ce site à des horaires variables afin de correspondre aux mieux à la présence des

plaisanciers. En ce qui concerne la zone de protection de biotope, nous n'avons constaté aucune infraction.

9 suivis de la fréquentation ont pu être réalisés dans le golfe de Beauduc de juin à septembre 2023, pour 6 en 2022 sur la même période. Il serait intéressant de varier l'heure de réalisation des comptages de suivis de la fréquentation. En effet, nous les avons souvent réalisé en milieu de matinée, et il serait intéressant de varier pour avoir des données sur l'ensemble de la journée. Cette idée est d'autant plus renforcée que nous n'étions présentes qu'une seule fois entre 12h et 14h, et que c'est ce jour-là que nous avons observé la plus haute fréquentation sur les plages.

Dans la zone de protection de biotope, le suivi de la fréquentation permet d'avoir une visibilité sur les activités humaines, notamment le piétinement de l'herbier. Les conditions météorologiques de vent fort ne nous permettant pas d'aller en mer sur cette zone, il serait intéressant de réaliser ce suivi à pied afin de constater la fréquentation de kitesurfeurs. La plage de Beauduc étant réputée pour ce sport, il est possible que les pratiquants se déplacent jusque dans l'herbier, ce qui est interdit.

Cette année, dans l'anse de Carteau, nous avons fait 11 suivis de la fréquentation entre juin et septembre, pour 3 en 2022 sur la même période. Nous avons pu effectuer des suivis à pied lors de mauvaise météo, ce qui nous a permis de relever l'activité de kitesurf.

Sur la saison 2023 nous avons sensibilisé 252 personnes lors de nos diverses actions (animations, programme ECOGESTES, événements). De plus, le renfort d'effectif que nous représentons a aidé au développement du partenariat avec les campings de la SEMIS aux Saintes-Maries-de-la-Mer avec la proposition d'animations hebdomadaires en juillet et en août. Dans l'optique de la poursuite de ce partenariat, nous suggérons de proposer diverses animations afin de sensibiliser le public à une plus grande variété de sujets.

Notre présence à Port-Saint-Louis-du-Rhône a développé le lien entre cette commune et le PNRC car nous y étions chaque semaine dans le cadre de diverses missions (animations, programme ECOGESTES, suivis de la fréquentation et suivi des pontes de tortues marines). Depuis quelques années, la commune montre une réelle motivation concernant son implication dans le PNRC et nous avons ainsi pu répondre à cette envie en appuyant les actions déjà mises en place sur ce territoire.

Pour conclure, cette mission nous a apporté une expérience au sein d'un syndicat mixte et la découverte de son fonctionnement. Les nombreuses missions effectuées, de par leur diversité, nous ont apporté de nouvelles connaissances ainsi qu'une expérience en mer avec la prise en main du semi-rigide et l'autonomie dont nous avons fait preuve.

La mise en place du dispositif de la Garde Marine Régionale a été un succès au sein du PNRC, apportant un renfort non négligeable auprès des agents et représentant une opportunité valorisable pour notre parcours professionnel.

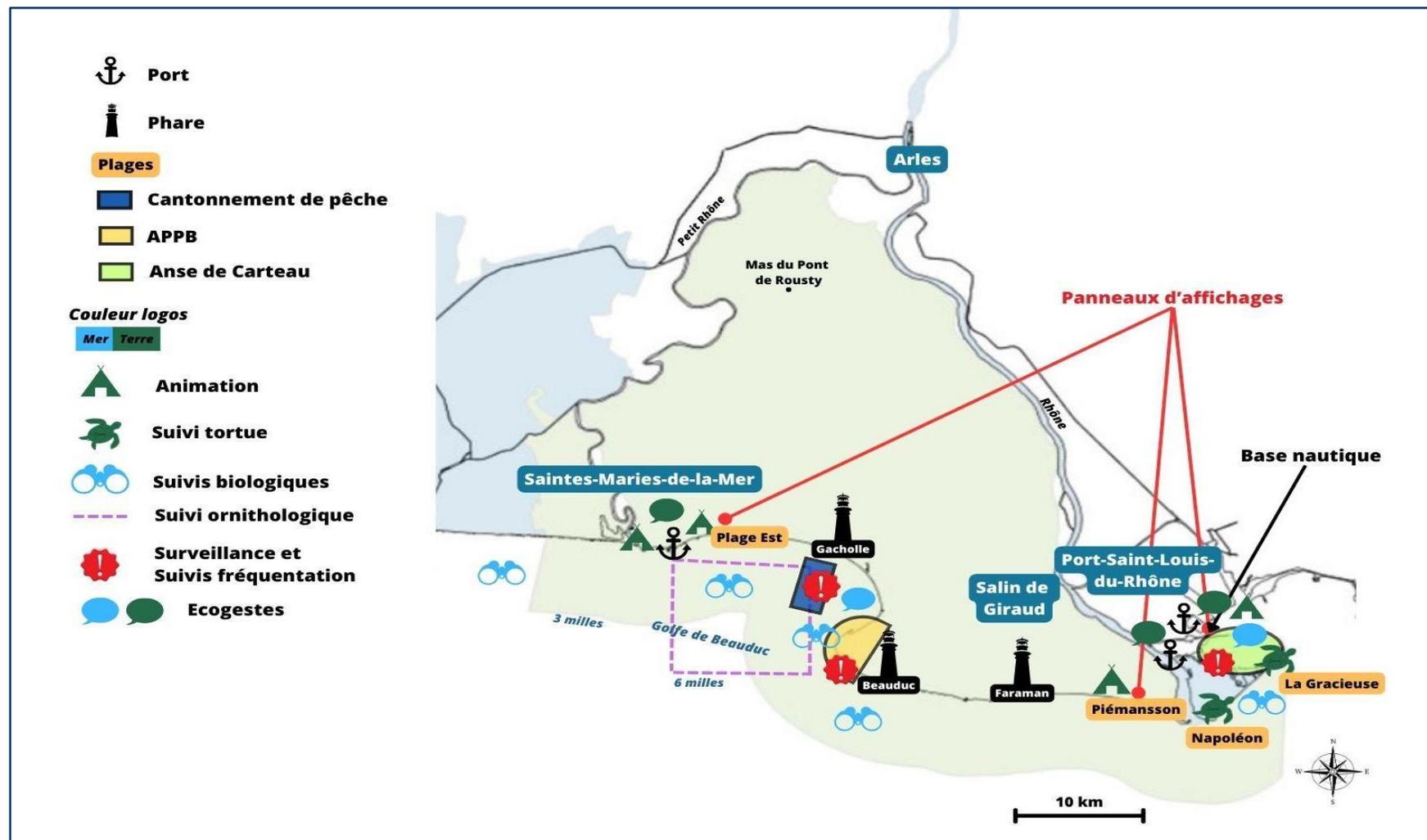


Figure 17 : Carte des actions réalisées par les écogardes marines 2023 sur le territoire du PNRC.

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

## Annexes

Annexe 1 : tableau des observations effectuées durant la veille écologique

Date	Heure	GPS	Lieu	Espèce	Nombre d'individus	Comportement	Remarque	Observateur	Contact
06/06/2023	7h		Côte réserve	Fou de Bassan	5			Caroline et Mila	
05/07/2023	Matin		APPB	Raie pastenague	1			Delphine, Caroline et Mila	
05/07/2023	Matin		Réserve Côte	Fou de Bassan	1			Delphine, Caroline et Mila	
16/07/2023	17h30	43.387683, 4.872635	Anse de Carteau	Grand dauphin	15aine	3 groupes en vol		Plaisancier	
16/07/2023			Côte entre Saintes et Rése	Puffins	100aine			Léna, Mila	
17/07/2023			Anse de Carteau	Tortue Caouanne	1			Xavier Base Nautique	Via Thierry BITTAU
24/07/2023	Aprèm		Beauduc	Pingouin Torda	1			Caroline et Mila	
24/07/2023	Aprèm		Beauduc	Fou de Bassan	plusieurs			Caroline et Mila	
24/07/2023	Aprèm		Sortie du port des Saintes	Rhizostomes	8			Caroline et Mila	
02/08/2023			Anse de Carteau	Tortue Caouanne	1			Xavier Base Nautique	Via Thierry BITTAU
02/08/2023	13h47	43.402810, 4.583713	Golfe de Beauduc	Requin peau bleue	1		Juvénile	Caroline et Mila	
02/08/2023	15h50	43.445402, 4.544832	Golfe de Beauduc	Requin peau bleue	1		Juvénile	Caroline et Mila	
02/08/2023	16h31	43.447234, 4.514118	Golfe de Beauduc	Requin peau bleue	1		Juvénile	Caroline et Mila	
02/08/2023			Golfe de Beauduc	Raie	1			Caroline et Mila	
03/08/2023		43.386889, 4.856795	Anse de Carteau	Tortue Caouanne	1			Thierry BITTAU	
04/08/2023	Matin	43.385477, 4.882439	Anse de Carteau	Tortue Caouanne	1			Xavier Base Nautique	Via Thierry BITTAU
09/08/2023	Aprèm	43.406583, 4.580353	Limite APPB	Requin peau bleue	1		Juvénile	Caroline et Mila	
15/08/2023	10h	N 43°28'29.5" - E 004°09'46.5"	Ouest Camargue	Macareu moine	1	Mort		Caroline, Mila, Delphine	
18/08/2023	8h35	N 43°28'29.5" - E 004°32'21.1"	Pointe de Beauduc	Fous de bassan	4	en chasse	Juvénils	Caroline, Léna	
18/07/2023	8h35		Pointe de Beauduc	Sternes, puffins		En chasse		Léna, Caroline	
21/08/2023	Matin		Large des saintes	Thons, oiseaux marins		En chasse		Caroline, Mila, Stéphan, Léna, Juliette	
12/09/2023	13h30		Digue base nautique PSL	Grands dauphins	10aine			Thierry BITTAU	
26/09/2023	11h		Anse de Carteau	Cygnés	80	Repos		Caroline, Mila	
26/09/2023	11h		Anse de Carteau	Eider à duvet	12	Repos	5 mâles	Caroline, Mila	

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

## Annexe 2 : Trame de l'animation "A la découverte des trésors laissés par la mer" ou "laises de mer"

Parc naturel régional

de Camargue

### Animation « À la découverte des trésors laissés par la mer »

Public : scolaire / centre aéré / grand public / familial

Objectif :

- Découvrir et identifier la laisse de mer (coquillages, végétaux...) et comprendre son rôle dans l'écosystème marin
- Apprendre à reconnaître les différents coquillages et autres éléments du vivant qui la composent
- Sensibiliser à la pollution plastique et comprendre le rôle des éléments naturels dans la propagation des déchets

Déroulement / Contenu :

Ce que laisse la mer lors de son passage sur le rivage nous permet d'entrevoir les richesses naturelles dont elle regorge à travers divers indices (coquillages, œufs de raie, os de seiche, bois flottés...). Elle permet de voir aussi les traces des activités humaines qu'il faudrait s'efforcer de ne plus laisser à la mer (bouteilles, filets de pêche...), déposées sur la plage. Elle dessine comme une bande qui trace la limite supérieure des vagues et forme un écosystème particulier, essentiel à la plage.

1. Définir ensemble ce qu'est la laisse de mer, où on la retrouve, de quoi elle se compose, quel est son rôle
2. Faire ramasser 3 éléments de 3 origines différentes : humain, végétal, animal par enfant qu'ils viennent ensuite catégoriser.

Pour les déchets il est important de mentionner le Rhône et le rôle des cours d'eau dans leur propagation, d'où ils viennent, comment ils arrivent sur la plage ou en mer. Dans cette partie nous parlons des écogestes, du zéro déchet...

Pour les végétaux, nous décrivons essentiellement la zostère, espèce protégée, et son rôle clé dans l'écosystème.

Pour les animaux, mollusques, invertébrés... nous les identifions, et nous ajoutons des anecdotes. Il est possible de se référer au poster (Biodiversité marine de Camargue) pour comprendre où vivent ses animaux/végétaux retrouvés sur la plage (dans le sable, dans l'herbier, au large, près de la côte...). Nous montrons également les plaquettes pêche et les tailles de capture des poissons et coquillages.

3. Land art (adaptable en fonction de l'âge) et/ou ramassage de déchets

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

99\_DE-013-251302295-20231219-CS\_2023\_108

Parc naturel régional

de Camargue

### Jeu de piste itinérant à vélo 07/07/2023

Thème : Biodiversité littorale et marine & la pollution plastique

*Partenariat : Camping les Bois Flottés (Salin-de-Giraud), l'association Wings of the Ocean, et le PNR de Camargue*

**Effectifs intervenants :**

Wings of the Ocean : 9 bénévoles au total

PNRC : 2 écogardes marins + Lydie (référente Palissade)

**Objectifs :**

- Faire découvrir la Camargue et sa biodiversité
- Sensibiliser aux conséquences de la pollution
- Inciter l'utilisation des mobilités douces

**1. Déroulé de l'animation :**

**Durée de l'animation :** 9h-13h

**Public :** 23 personnes, deux familles et des retraités

**Etapes :** Départ du camping, arrêt 1 sur le point de vue des salins, arrêt 2 sur la plage de Piémanson, arrêt final à la palissade

**Scénario :**

Départ du Camping : Les participants forment quatre groupes. Chaque groupe est identifié à un type de déchet (Déchet 1, 2, 3 ou 4) **sans savoir lequel**. Départ en vélo jusqu'aux arrêts suivants. Le circuit total fait environ 11km.

A chaque étape, les participants obtiennent un indice pour découvrir quel déchet ils sont.

Arrivée à la Palissade : Une présentation du site et un circuit découverte ornithologique est proposé. WOTO finit par une présentation sur la collecte et le tri des déchets. Les participants sont ensuite invités à une collation à 0 déchet.

**2. Comment les participants obtiennent les indices ?**

**Arrêt 2 (Salins) :** Quizz sur la pollution et camargue. Les deux meilleures équipes ont un indice facile, les deux avec le moins de points un plus difficile.

**Arrêt 3 (Plage de Piémanson) :** Animation laisse de mer → Trouvez un objet par catégorie de lasses de mer sur la plage ( 4 catégories : animal, végétal, déchet humain, minéral)

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

### 3. La liste des indices :

#### Déchet 1 : Mégot de cigarette

**Indice 1 (Salins) :** Je suis composé de plus de 2500 produits chimiques. Arsenic

**Indice 2 (Plage de Piémanson) :** Pour lutter contre ma pollution on peut utiliser cet objet  
→ Leur distribuer un cendrier de poche ECOGESTES

#### Déchet 2 : Sac plastique

**Indice 1 (Salins) :** Le Bangladesh a interdit mon utilisation dans son pays depuis 2002.

**Indice 2 (Plage de Piémanson) :** Sur le panneau de la plage de Piémanson il y a un animal qui peuvent me confondre avec une méduse

**Indice 4 (Palissade) :** Ramassez le déchet auquel vous êtes identifié

#### Déchet 3 : Fil de pêche

**Indice 1 (Salins) :** Je peux mesurer jusqu'à 35.000m<sup>2</sup>

**Indice 2 (Plage de Piémanson) :** Je peux m'entortiller autour des animaux qui s'approchent de moi et les blesser ou les étrangler

**Indice 4 (Palissade) :** Ramassez le déchet auquel vous êtes identifié

#### Déchet 4 : Déchet organique

**Indice 1 (Salins) :** Les verres de Terre se régaler de moi. Je peux être utilisé pour produire du biogaz.

**Indice 2 (Plage de Piémanson) :** Après un pic nic certaines personnes pensent qu'il n'est pas dérangeant de me laisser dans la nature



# Parc naturel régional



## CANICULE MARINE :

de **Camargue**

QUAND LA TEMPÉRATURE **AUGMENTE**, MÊME DANS LA MER...!

En moyenne la température est **5 degrés plus élevée** que les autres étés ! L'eau est montée jusqu'à **30 degrés** à certains endroits.

Triste record : La Méditerranée est la mer qui se réchauffe le plus vite au monde (20% plus rapidement !).

La **chaleur terrestre est absorbée à 90% pas les océans**, les réchauffements terrestre et marin sont donc liés. La méditerranée étant une mer quasiment fermée, la température augmente plus vite. C'est sympa pour la baignade mais...

### *Des conséquences pour les habitants sous marins*

Les **gorgones rouges**, emblème de la Méditerranée, subissent comme des **incendies sous-marins** et disparaissent petit à petit. Les canicules sous marines sont également nocives pour les espèces comme les **moules** car elles causent un **manque d'oxygénation de l'eau** ce qui gêne leur développement.



Cette augmentation attire des **espèces de poissons** habituées aux eaux chaudes, ce qui **modifie totalement les écosystèmes** méditerranéens qui ont du mal à s'adapter.

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com



SOYEZ LA SOLUTION,  
PAS LA POLLUTION !



On retrouve aujourd'hui plus de 150 millions de tonnes de plastiques dans les océans

Environ 4,8 à 12,7 tonnes de plastiques terminent dans les océans chaque année

### Les impacts de la pollution plastique

#### Sur la santé humaine

Exposition aux produits chimiques par la chaîne alimentaire

#### Sur la vie sous-marine

Étranglement, ingestion  
Dégradation de l'habitat  
Exposition aux produits chimiques par la chaîne alimentaire

Les futurs produits issus de la mer bientôt dans vos assiettes !



## LES ESPÈCES INVASIVES EN MER MÉDITERRANÉE

Une espèce est dite exotique ou non indigène lorsque sa présence hors de son aire de répartition naturelle est avérée. Une espèce exotique est dite envahissante lorsque son introduction ou sa propagation constitue une menace ou a des impacts négatifs sur la biodiversité indigène et les services écosystémiques associés.



N'hésitez pas à nous faire remonter vos observations !

[veille.mer@parc-camargue.fr](mailto:veille.mer@parc-camargue.fr)



**Vecteurs d'introductions : Ils sont essentiellement anthropiques !**



Le **poisson lapin à queue tronquée** (*Siganus luridus*), poisson herbivore à l'appétit insatiable, laisse peu de temps aux jeunes pousses d'algues et de plantes pour se développer. C'est une espèce dite Lessepsienne (originale de la Mer Rouge).



Le **Crabe bleu américain** (*Callinectes sapidus*) a un comportement agressif avec les espèces natives et sont d'importants compétiteurs pour la faune méditerranéenne. Ils présentent également d'importants impacts socio-économiques sur la pêche artisanale (déchirement des filets, détérioration des poissons, etc.).



# POURQUOI LES CÉTACÉS S'ÉCHOUENT ?



### Vieillesse

Les animaux vieux et fatigués peuvent s'échouer sur la plage. Tous les animaux morts ne s'échouent pas forcément ! Ils peuvent couler dans les profondeurs ou être mangés.



### Accident de pêche

Les cétacés et les pêcheurs convoitent les mêmes ressources dans les mêmes zones, les filets deviennent dangereux s'ils restent bloqués, car ils s'asphyxie, ne pouvant pas aller respirer à la surface.



### Maladies

Ce sont des êtres très sociaux, les maladies se transmettent donc rapidement au sein d'un groupe.



### Désorientation

Ils utilisent l'écholocation pour se déplacer, communiquer et se nourrir. La pollution sonore peut brouiller ce sonar naturel



### Collision avec des bateaux

La mer est un territoire convoité par de nombreux utilisateurs ce qui multiplie les risques de collisions.



### Pollution

Les animaux sont en contact direct avec tous nos rejets à la mer (macrodéchets, composants chimiques)

Le **Parc naturel régional de Camargue** réalise le suivi de la population des Grands dauphins (*Tursiops truncatus*) en Camargue. Il intervient également lors d'échouage des cétacés avec le **Réseau national des échouages (RNE)**.

Le RNE est coordonné par l'**observatoire Pelagis** et permet de récolter des données sur les échouages afin de mieux comprendre **pourquoi**. Si vous rencontrez un animal échoué, appelez l'observatoire PELAGIS au **05.46.44.99.10**

# Regardez la mer autrement !

**obs**  
en **MER**



Une application  
gratuite qui permet de  
signaler vos observations  
en quelques clics.

Télécharger dans  
l'App Store

DISPONIBLE SUR  
Google play

OBSenMER est un programme de sciences participatives ouvert à tous et porté par des structures naturalistes.

**Connectez-vous**  
sans modération pour faire  
avancer la connaissance.



Conception graphique : C. Coma - 02.03.2019

[www.obsenmer.org](http://www.obsenmer.org)



AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ



REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

99\_DE-013-251302295-20231219-CS\_2023\_108

# Nav&Co

Naviguez bien informé  
et découvrez la vie sous-marine



La Fourmigue, Balise de danger isolé avec voyant

43.539574 7.083242



En mode



Navigation

Informations

En mode



Découverte

Passage de mammifères marins

Plusieurs espèces de dauphins et de phoques peuvent fréquenter cette zone. Pour les observer je re...



Plus d'information

Retrouvez-y les informations partagées par le Parc Naturel Régional de Camargue concernant les sites marins qu'il gère !



REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

99\_DE-013-251302295-20231219-CS\_2023\_108

# LES TORTUES SUR LES CÔTES MÉDITERRANÉENNES



## Fiche d'identité : La tortue Caouanne, *Caretta caretta*

Les tortues Caouanne sont les tortues les plus communes sur les côtes françaises et en Méditerranée. On peut les croiser en Camargue, car elles viennent s'y nourrir et migrent vers l'Italie ou la Grèce pour pondre leurs œufs du printemps à l'automne. Il se peut cependant qu'un nid soit fait sur nos plages, ouvrez l'œil !

La *Caretta caretta* est classée sur la liste rouge mondiale de l'UICN.



**PLUS on en SAIT,  
PLUS on en SAUVE**

Si vous découvrez des traces identiques à celles-ci, c'est qu'une tortue est venue pondre!

**RESTONS VIGILANTS!**

N'oubliez pas de nous prévenir :  
RTMMF: 06 64 79 54 23  
CESTMed: 06 24 47 51 55  
veille.mer@parc-camargue.fr

Carole Ida Vois ©

CESTMed RTMMF

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

99\_DE-013-251302295-20231219-CS\_2023\_108

# CES BÊTES QUI PIQUENT...



## LES MÉDUSES

**Habitat** : en eau libre, plutôt en surface

**Alimentation** : crustacés (crabes...), méduses, plancton, voire petits poissons

**Son moyen de défense** : Une cellule urticante très spécialisée, le cnidocyte. Cette cellule contient un petit harpon qui se déploie lors d'un contact.

### Que faire en cas de brûlure ?

Enlever les filaments avec un objet ou en frottant légèrement avec du sable (ne pas toucher avec les doigts !), rincer à l'eau de mer (l'eau douce aggrave la brûlure !), tremper dans de l'eau chaude, désinfecter.



## LES OURSINS

**Habitat** : herbiers ou fonds rocheux, où il creuse une cavité pour s'y accrocher.

**Alimentation** : la plupart sont herbivores, mais ils peuvent être omnivores.

**Son moyen de défense** : ses piquants, certaines espèces sont venimeuses mais on ne les retrouve pas ici !

### Que faire en cas d'épines plantées ?

Il n'y a pas de toxines mais il faut nettoyer la plaie en cas d'infection. Nettoyer avec de l'eau douce, désinfecter dès que possible, laisser à l'air libre, enlever les épines avec une pince à épiler.



## LES VIVES

**Habitat** : Enfouie dans les fonds sableux ou de gravier fin. Pour l'éloigner et ne pas marcher dessus, il faut créer un mouvement dans le sable pour la déloger (traîner des pieds, secouer le sable avec ses pieds...) ou mettre des chaussures d'eau !

**Alimentation** : petits poissons côtiers et crustacés, qu'elle chasse à l'affût en étant enfouie dans le sable.

**Son moyen de défense** : 3 épines venimeuses sur la nageoire dorsale

### Que faire en cas de piqûre ?

Son venin se détruit par la chaleur donc il faut : marcher sur le sable très chaud, approcher une cigarette incandescente (sans toucher la peau) ou un sèche cheveux, mettre le pied dans une bassine d'eau douce chaude avec javel, ne pas oublier de désinfecter.



## LES ANÉMONES

**Habitat** : Elles vivent accrochées à un support (rochers, herbiers, etc...).

**Alimentation** : petits poissons, crustacés et autres invertébrés qui passent à sa portée et qu'elle attrape grâce à ses tentacules.

**Son moyen de défense** : c'est le même que celui des méduses !

**Que faire en cas de brûlure ?** La même chose que pour les méduses.



Pour toute blessure s'aggravant, entraînant des réactions violentes ou allergiques, rendez-vous dans un poste de secours, ou chez un médecin.

REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

99\_DE-013-251302295-20231219-CS\_2023\_108

# Parc naturel régional

Découverte de la biodiversité marine  
avec les élèves de l'école Roger  
Delagnes aux Saintes-Maries-de-la-Mer

de Camargue



Ces aquariums secs sont une création des élèves de la classe de  
CM2, merci et bravo à eux pour leur implication !



Nous avons également permis aux élèves de découvrir ce que ramène la  
mer sur nos plages. Ces **laisses de mer** créent de vrais écosystèmes mais  
peuvent également contenir des déchets humains ...

Ces 2 projets se sont inscrits dans une réelle démarche d'éducation à  
l'environnement et au patrimoine naturel Camarguais !



REÇU EN PREFECTURE

le 21/12/2023

Application agréée E-legalite.com

## Annexe 6 : Fiche de science participative à destination du Thon Club Saintois.

Observateur :  
Contact de l'observateur :



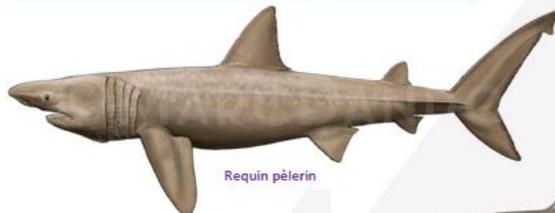
### Fiche d'observation en mer

N°	Coordonnées GPS	Date	Heure	Espèce	Nombre d'individus	Comportement	Remarques

En cas d'observation, n'hésitez pas à **contacter et à envoyer vos photos** au Parc naturel régional de Camargue à l'adresse suivante : [veille.mer@parc-camargue.fr](mailto:veille.mer@parc-camargue.fr)  
 Aires marines protégées de Camargue

#### Quelques espèces que l'on peut rencontrer en Méditerranée

##### Requins et Raies



##### Mammifères Marins



Images issues du site <https://www.eso-elferons.fr>

##### Tortues Marines



**REÇU EN PREFECTURE**  
 le 21/12/2023  
 Application agréée E-legalite.com

