



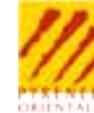
# Projet N2Glisse

Sports de glisse et sites naturels remarquables du Golfe du Lion

Analyse des interactions et partage des usages à une échelle inter-sites

Phase II

2015-2016



**Photographie de couverture**

Lido de Pierre Blanche (Hérault) en août 2012

(© EID Méditerranée)

### **Référence à utiliser pour toute citation du document**

BICHOT A., RIVIÈRE T., 2016. N2Glisse, Sports de glisse et sites naturels remarquables du Golfe du Lion. Analyse des interactions et partage des usages à une échelle inter-sites. Phase II. Agence des aires marines protégées, EID Méditerranée, 104 p.

# Sommaire

## INTRODUCTION 6

## ANALYSE CARTOGRAPHIQUE CROISÉE DES USAGES DE SPORTS DE GLISSE ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 8

Objectif 8

Méthodologie d'établissement des bases de données cartographiques 8

*Cartes des spots de pratique* 8

*Cartes des enjeux liés à l'avifaune* 12

*Cartes des enjeux liés aux habitats naturels* 22

*Incidences potentielles, sensibilité des enjeux environnementaux et degré de risque* 34

Superposition des informations géographiques et analyse des interactions –  
Évaluation territoriale du risque lié aux usages de sports de glisse 37

Limites de la méthode 37

## RÉGLEMENTATION 98

La réglementation spécifique aux espaces naturels 98

*Les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes* 98

*Le réseau Natura 2000* 98

*Les Parcs nationaux* 98

*Les Réserves naturelles régionales et nationales* 99

*Le Parc naturel marin* 99

*La gestion du Conservatoire du littoral* 99

La réglementation relative à la pratique et aux manifestations sportives 100

*Le code du sport - la pratique sportive en nature* 100

*La loi «Littoral»* 100

*L'arrêté interministériel du 3 mai 1995 relatif aux manifestations nautiques* 100

*Evolution de la réglementation de la navigation en kite le long du littoral des côtes  
françaises de Méditerranée* 101

*Réglementation spécifique, l'exemple de la Grande Motte* 102

## CONCLUSION ET PERSPECTIVES 104

# Table des sigles

**AAMP** : Agence des aires marines protégées

**CEN L-R** : Conservatoire d'espaces naturels du Languedoc-Roussillon

**CNOSF** : Comité national olympique et sportif français

**CPIE** : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement

**DPM** : Domaine public maritime

**EID Med** : Entente interdépartementale pour la démoustication du littoral méditerranéen

**ENVSN** : Ecole nationale de voile et de sports nautiques

**GRAINE** : Groupe régional d'animation et d'initiative à la nature et l'environnement

**PDESI** : Plan départemental des espaces, sites et itinéraires

**PNR** : Parc naturel régional

**SIG** : Système d'information géographique

**SUP** : Stand up paddle

**ZPS** : Zone de protection spéciale

**ZSC** : Zone spéciale de conservation

# INTRODUCTION

*Le projet N2Glisse a pour ambition de favoriser une gestion équilibrée des pratiques de sports de glisse sur les espaces naturels marins et lagunaires, en organisant au mieux ces activités de manière durable et en informant le public des pratiquants aux enjeux liés au patrimoine naturel de la région. Pour cela une vision globale était nécessaire, c'est-à-dire à l'échelle régionale. La première phase du projet qui a débuté au premier semestre 2014 avait pour objectif de dresser un état des lieux issu d'une synthèse bibliographique et d'observations des tendances concernant la pratique sur les territoires de l'Hérault et du Gard. Pour rappel, les sports pris en compte dans cette analyse sont les activités nautiques ayant une notion de glisse, sans moteur, sans prélèvement et dont l'espace de pratique n'excède pas les 2 milles. Ce sont la planche à voile (ou windsurf), la voile légère, le kitesurf, le stand up paddle (ou SUP), le surf, le bodyboard, l'aviron et le canoë-kayak. Cette phase a aussi permis d'amorcer un travail de consolidation des partenariats, pour mutualiser les expériences de chacun autour de cette thématique. En effet, la concertation avec les pratiquants de ces sports, ainsi que les gestionnaires d'espaces naturels, à travers la prise en compte des enjeux socio-économiques et environnementaux, semble être la solution la plus adaptée à l'approche de gestion territoriale et à son acceptation.*

*Les premiers contacts, l'ensemble des informations collectées, ainsi que la dynamique autour du projet ont donc été mis à profit durant cette seconde partie du projet. Le lancement de groupes de travail, l'élaboration d'un diagnostic territorial ainsi que la construction d'outils de sensibilisation ont été les principales actions mises en œuvre.*

*La mise en œuvre d'une politique de gestion durable et cohérente des sites de pratique qui tienne compte à la fois du milieu naturel mais aussi des enjeux socio-économiques liés à la pratique des sports ciblés, enjeux importants pour la région en matière de développement touristique, passe avant tout par un diagnostic spatial et temporel croisé des enjeux pris en compte. La création de cette base de données cartographique a pour objectif final d'apporter aux décideurs une vision du territoire présentant les zones subissant des pressions importantes au vue du patrimoine naturel, sur lesquelles une gestion est à mettre en place ; et celles qui le sont moins et qui pourraient permettre des reports potentiels de certaines activités. C'est un outil d'aide à la décision qui a été co-construit en concertation avec les gestionnaires d'espaces naturels, les professionnels et pratiquants des sports ciblés, les structures institutionnelles et les professionnels de tourisme lors de groupes de travail.*

*Ces groupes de travail nous ont aussi permis de travailler sur les besoins des pratiquants et les recommandations des gestionnaires d'espaces naturels en termes de connaissances biodiversité, d'outils de sensibilisation, et de vecteurs de communication. Nous avons donc créé une plaquette de présentation des objectifs et missions du projet, ainsi que deux vidéos de sensibilisation à destination des pratiquants : un teaser de 50 secondes qui enchaîne sur une version plus longue (2 minutes) avec des interviews d'ambassadeurs<sup>1</sup>.*



<sup>1</sup> [http://www.dailymotion.com/video/x4vz7rw\\_glisse-par-nature-vers-la-sensibilisation-des-sportifs-version-courte\\_news](http://www.dailymotion.com/video/x4vz7rw_glisse-par-nature-vers-la-sensibilisation-des-sportifs-version-courte_news)

Une étude pilote a été menée par le CEN L-R durant le printemps 2016 dont le but est d'évaluer de manière objective les interactions entre oiseaux et pratiques sportives dans les secteurs de nidification d'un groupe d'espèces – les laro-limicoles coloniaux. Ce groupe présente la particularité de se reproduire en colonies mixtes dans les lagunes méditerranéennes (mouettes, goélands et sternes) ou sur les parties hautes des plages (Sterne naine) et se nourrir à la fois dans les zones humides attenantes ou en mer, à faible distance du littoral (zone privilégiée de pratique des sports ciblés par le projet).

Enfin, dans le cadre du projet N2Glisse et du projet européen Life+ ENVOLL, une rencontre régionale à destination des pratiquants de sports de glisse, des gestionnaires d'espaces naturels du littoral et des institutionnels a été co-organisée le lundi 7 novembre 2016, hébergée dans les locaux de la Région Occitanie Pyrénées Méditerranée, à Montpellier.

L'objectif de cette rencontre régionale, initiée pour la première fois, était double :

- sensibiliser les pratiquants de sports de glisse sur les enjeux des oiseaux du littoral, les incidences potentielles de ces activités sur leur environnement et les initiatives existantes pour un partage de l'espace cohérent et concerté et une pratique durable. En effet, dans une large mesure, les pratiquants peuvent ignorer ou sous-estimer ces impacts tout simplement par manque d'information.

- échanger sur les besoins et les contraintes de chacun, pratiquants de sports de glisse et gestionnaires d'espaces naturels, afin d'organiser au mieux les activités de glisse de manière durable en prenant en compte l'équilibre écologique des milieux.

Les actes de ce séminaire sont présentés dans un document séparé.

The poster features a row of icons at the top representing various elements: a sailboat, a leaf, a compass, a bird, a person, a sailboat, a person, and a tree. Below the icons, the title 'SPORTS DE GLISSE & NATURE SUR LE LITTORAL' is written in large, colorful, multi-colored letters. The event details are listed below: '7 NOVEMBRE 2016 – à partir de 13H30' and 'Espace Capdeville, Montpellier'. A central image shows a person windsurfing on the water. Below this image, the text 'RENCONTRES REGIONALES' is flanked by double-headed arrows. Further down, it says 'Autour d'un cocktail, discutons de la biodiversité et des pratiques sportives, cohabitant sur les mêmes espaces.' At the bottom of the poster, there are two sections: 'INFORMATIONS' and 'INSCRIPTIONS', with a QR code in the center. The QR code is a square with a blue border and a white background.

<http://reseau-languedocmer.n2000.fr/actualites/rencontres-regionales>



## Objectif

L'objectif principal du projet N2Glisse est la mise en œuvre d'une politique de gestion durable et cohérente des sites de pratique qui tienne compte à la fois des enjeux environnementaux du milieu naturel mais aussi des enjeux socio-économiques liés à la pratique des sports ciblés, enjeux importants pour la région en matière de développement touristique. Pour rappel, les sports pris en compte dans cette analyse sont les activités nautiques ayant une notion de glisse, sans moteur, sans prélèvement et dont l'espace de pratique n'excède pas les 2 milles. Ce sont la planche à voile (ou windsurf), la voile légère, le kitesurf, le stand up paddle (ou SUP), le surf, le bodyboard, l'aviron et le canoë-kayak. C'est donc un outil d'aide à la décision à destination des acteurs locaux issu d'une analyse territoriale approfondie et co-construite (avec les gestionnaires d'espaces naturels, les professionnels et pratiquants des sports ciblés, les structures institutionnelles et le tourisme). Cette analyse a été réalisée à partir de croisements de données cartographiques aboutissant à un diagnostic spatial et temporel des enjeux environnementaux et sports de glisse.

## Méthodologie d'établissement des bases de données cartographiques

### Cartes des spots de pratique

La première phase de l'étude, menée sur l'année 2014 avait permis de recenser l'ensemble des spots dans le but de spatialiser la pratique sur le territoire à l'échelle régionale. Cette cartographie a été réactualisée pendant la phase II de l'étude. Nous avons également ajouté les sites de pratique en lagune (grâce aux données des gestionnaires d'espaces naturels, au questionnaire à destination des pratiquants en phase I, aux différents guides des spots recensés et aux sites internet). Pour chacun des spots, nous avons précisé quelles sont les activités qui y sont pratiquées, nous permettant ainsi de connaître de visualiser le cumul d'activités. La digitalisation de ces spots de pratique a été réalisée sur une couche shapefile de lignes. De manière à être plus proche de la réalité d'un point de vue de l'emprise de la pratique, nous avons réalisé une zone tampon autour de ces lignes de 500 mètres. De cette façon, l'accès, la zone technique ainsi que l'espace de pratique est pris

en compte dans l'analyse géographique. La base de données est composée des champs suivants :

identifiant	spot	commune	kite	windsurf	kayak/SUP	voile légère	surf	surf/SUP/body	cumul activités
1	Anse du Fontcaud	Bahut	x	x	x	x			6
2	Paullien	Port Vendrec		x			x		2
3	Plage de Saint Vincent	Collaure		x		x	x		4
4	Le Bayou	Argès-sur-mer	x	x		x			4
5	Grande plage	Argès-sur-mer		x		x	x		3
6	La lagune	Saint Cyrain		x		x	x		4
7	Plan à vent - plage de l'arm	Saint Cyrain	x	x		x			5
8	Point des Biches	Canet-en-Roussil	x				x		2
9	Canet zone Sud	Canet-en-Roussil	x	x		x	x		5
10	Sainte-Marie Plage	Sainte-Marie		x					1
11	Colonne plage	Torrens	x	x		x			4
12	Embouchure de l'Agly	La Barcarès	x	x	x		x		5
13	Les 3 colonnes	La Barcarès	x	x	x		x		5
14	Elam	La Barcarès		x			x		2
15	Le des pécheurs	La Barcarès	x				x		2

Le style colorimétrique des spots a donc été gradué ainsi :

### Cumul des activités de sports de glisse recensé par spot





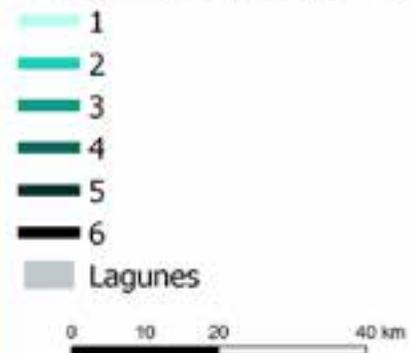
## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Sites de pratique

EDITEE LE : 20/10/2016



### Nb sports de glisse par spot



Source : BD Adresse IGN  
Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Spots des Pyrénées Orientales et de l'Aude

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Nb sports de glisse par spot



■ Lagunes

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN  
Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Spots du Gard et de l'Hérault

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Nb sports de glisse par spot



■ Lagunes



Source : BD Adresse IGN  
Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

## Cartes des enjeux liés à l'avifaune

Le choix des espèces a été basé sur des discussions avec les experts ornithologues du CEN L-R, du projet européen Life+ ENVOLL, et en concertation avec les gestionnaires d'espaces naturels. Ces espèces ont été sélectionnées de façon à couvrir le plus largement possible les niches écologiques d'un maximum d'espèces :

- sterne naine, *Sternula albifrons*
- sterne pierregarin, *Sterna hirundo*
- sterne caugek, *Thalasseus sandvicensis*
- sterne hansel, *Gelochelidon nilotica*
- mouette rieuse, *Chroicocephalus ridibundus*
- mouette mélanocéphale, *Ichthyaetus melanocephalus*
- goëland railleur, *Chroicocephalus genei*
- plongeon arctique, *Gavia arctica*
- avocette élégante, *Recurvirostra avosetta*

D'autres espèces seraient à prendre en compte, comme par exemple le Gravelot à collier interrompu, mais le champ de données à disposition n'était pas assez précis. De plus, le Life+ ENVOLL nous permettent d'avoir des données récurrentes et récentes pour la nidification des laro-limicoles.

Afin de pondérer la lecture de ces cartes, nous avons mis en place une note d'enjeu de conservation par espèce, basée sur la méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 du CSRPN (conseil scientifique régionale du patrimoine naturel).

Les notes d'enjeu pour chacune des 9 espèces ciblées sont présentés ci-après. Il est à noter que pour une même espèce, la note d'enjeu peut différer selon son stade biologique : en période de nidification («nicheur») et en période d'hivernage («concentration»).

 Méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 du CSRPN

### Hiérarchisation des enjeux écologiques au niveau régional

Pour chaque espèce, on évalue son niveau d'importance régionale à partir de la grille ci-dessous.

		responsabilité régionale			
		faible (1)	modérée (2)	forte (3)	très forte (4)
Niveau de Sensibilité	faible (1)	2	3	4	5
	modéré (2)	3	4	5	6
	fort (3)	4	5	6	7
	très fort (4)	5	6	7	8



Les critères pour évaluer la responsabilité régionale sont les suivants :

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
<b>4 : très forte</b>	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (monde)	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou mondiale et/ou plus de 50% de la population française
<b>3 : forte</b>	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France ou de 25 à 50% des effectifs connus en France
<b>2 : modérée</b>	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire de répartition...)	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France
<b>1 : faible</b>	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de population isolés	

Le niveau de sensibilité régionale d'une espèce est basé sur les 4 indices suivants. Pour obtenir la note de sensibilité de l'espèce, on fait une moyenne de ces indices :

- indice 1 : aire de répartition. On attribue une note entre 0 et 4 :

4 : France

3 : Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement

2 : Paléarctique occidental

1 : Paléarctique ou Monde

- indice 2 : Amplitude écologique. Elle s'évalue uniquement au niveau des habitats utilisés par les espèces en période de reproduction et en tenant compte de l'amplitude altitudinale. On ne tient pas compte des habitats utilisés pour l'alimentation. On attribue une note entre 0 et 4 :

4 : Espèce d'amplitude écologique très étroite, espèce liée à un type d'habitat (ex : Butor étoilé lié à la roselière)

2 : Espèce d'amplitude écologique restreinte, induisant une fragmentation de sa répartition, mais pouvant être liée à plusieurs types d'habitats (ex : Pipit rousseline lié aux pelouses, mais aussi aux milieux dunaires)

0 : Espèce d'amplitude écologique large, utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire.

- indice 3 : niveau d'effectifs. On attribue une note entre 0 et 4 :

4 : Espèce très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues

3 : Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues

2 : Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes

1 : Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce

0 : Espèce très commune avec des effectifs importants

- indice 4 : dynamique des populations/localités. On attribue une note entre 0 et 4. Cet indice est multiplié par deux. Il faut donc se référer là aux

tendances démographiques connues sur les 20 dernières années (données : Wetlands, Waterbird population estimates, PACOMM)

4 : Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine

3 : Effectifs en forte régression et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire

2 : Effectifs en régression lente

1 : Effectifs stables

0 : Effectifs en augmentation

## Hiérarchisation des enjeux par sites

Le pourcentage de représentativité du site se calcule en divisant l'effectif de la population du site (x) par l'effectif de référence régional (y) Soit (x:y) la somme donne un pourcentage. De 0 à 2% : 1point / 2 à 5% : 2 points / 5 à 10% : 3 points / 10 à 25% : 4 points / 25 à 50% : 5 points / 50 à 100% : 6 points.

Notre site d'étude représente tout le littoral régional. Pour pondérer cet indice, nous avons choisi de calculer cet indice en prenant pour référence (y) l'ensemble du littoral méditerranéen français. Cette réflexion a été menée en concordance avec les DOCOBs des sites Natura 2000 en mer : Côte languedocienne et Côtes sableuses de l'infralittoral languedocien.

## Calcul de la note d'enjeu finale

On additionne les deux notes de hiérarchisation. La somme obtenue représente pour chaque espèce la note finale des enjeux de conservation pour un site donné.

Les enjeux sont qualifiés selon les seuils suivants :

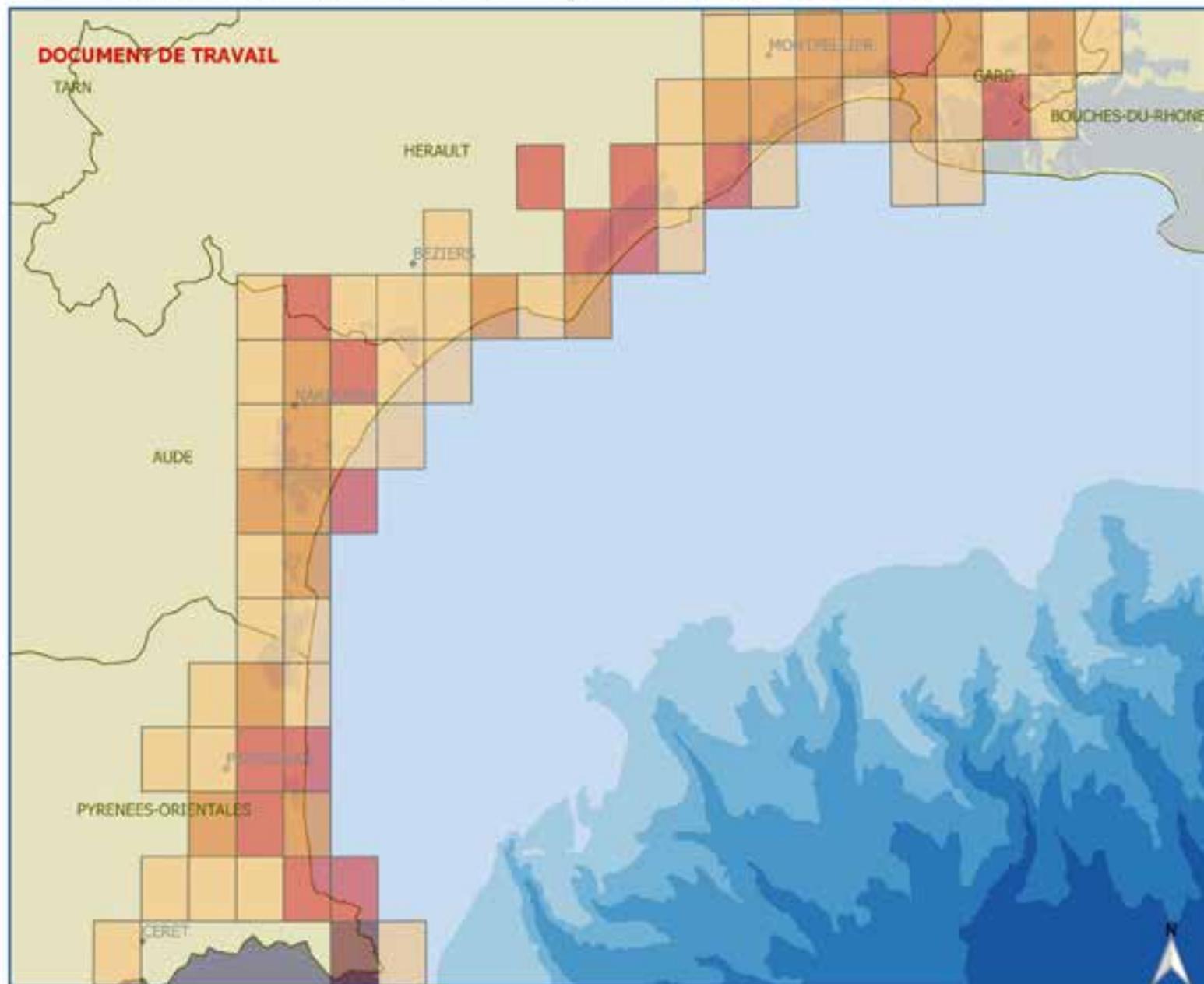
12-14 points	Enjeu exceptionnel
9-11 points	Enjeu très fort
7-8 points	Enjeu fort
5-6 points	Enjeu modéré
< 5 points	Enjeu faible
Note finale	Somme des points « note régionale » + « représentativité »





**FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE**  
**Abondance des individus d'espèces d'oiseaux hivernants\***

EDITEE LE : 20/10/2016



**Note d'enjeu des Mailles MARSDEN 5'x5'**

- Enjeu modéré
- Enjeu fort
- Enjeu très fort
- Enjeu exceptionnel

**Spots de pratique**

- lagunes



Source : BD Adresse IGN  
 Etude avifaune - Golfe du Lion, Agence des AMP -  
 Biotope, 2015 (Elaborée selon les données  
 d'observation de Méridionalis 2009-2013)  
 Agence des aires marines protégées 2016



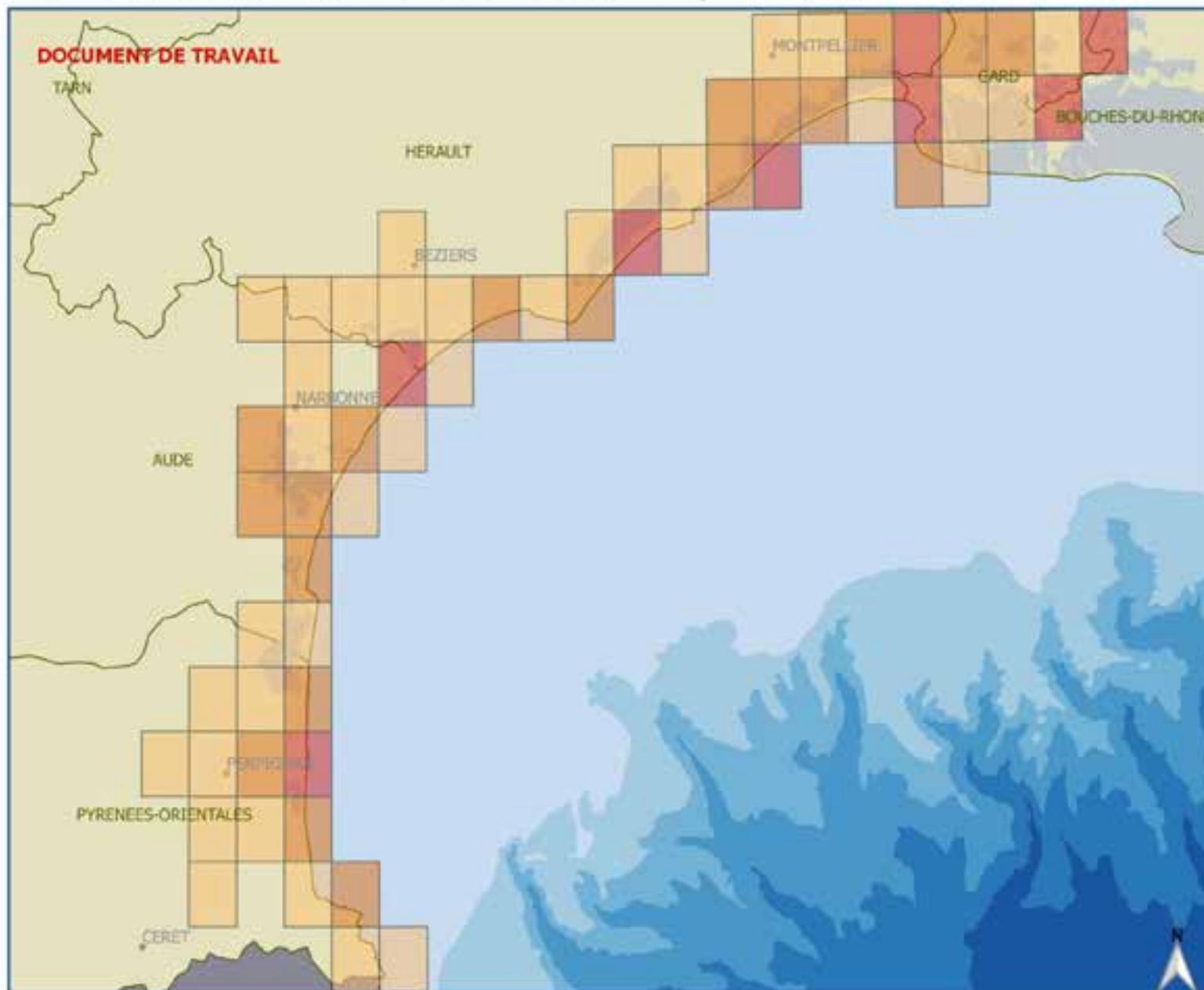
Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



**FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE**

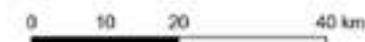
EDITEE LE : 20/10/2016

**Abondance des individus d'oiseaux reproducteurs\***



**Note d'enjeu des Mailles MARSDEN 5'x5'**

- Enjeu modéré
- Enjeu fort
- Enjeu très fort
- Enjeu exceptionnel
- lagunes



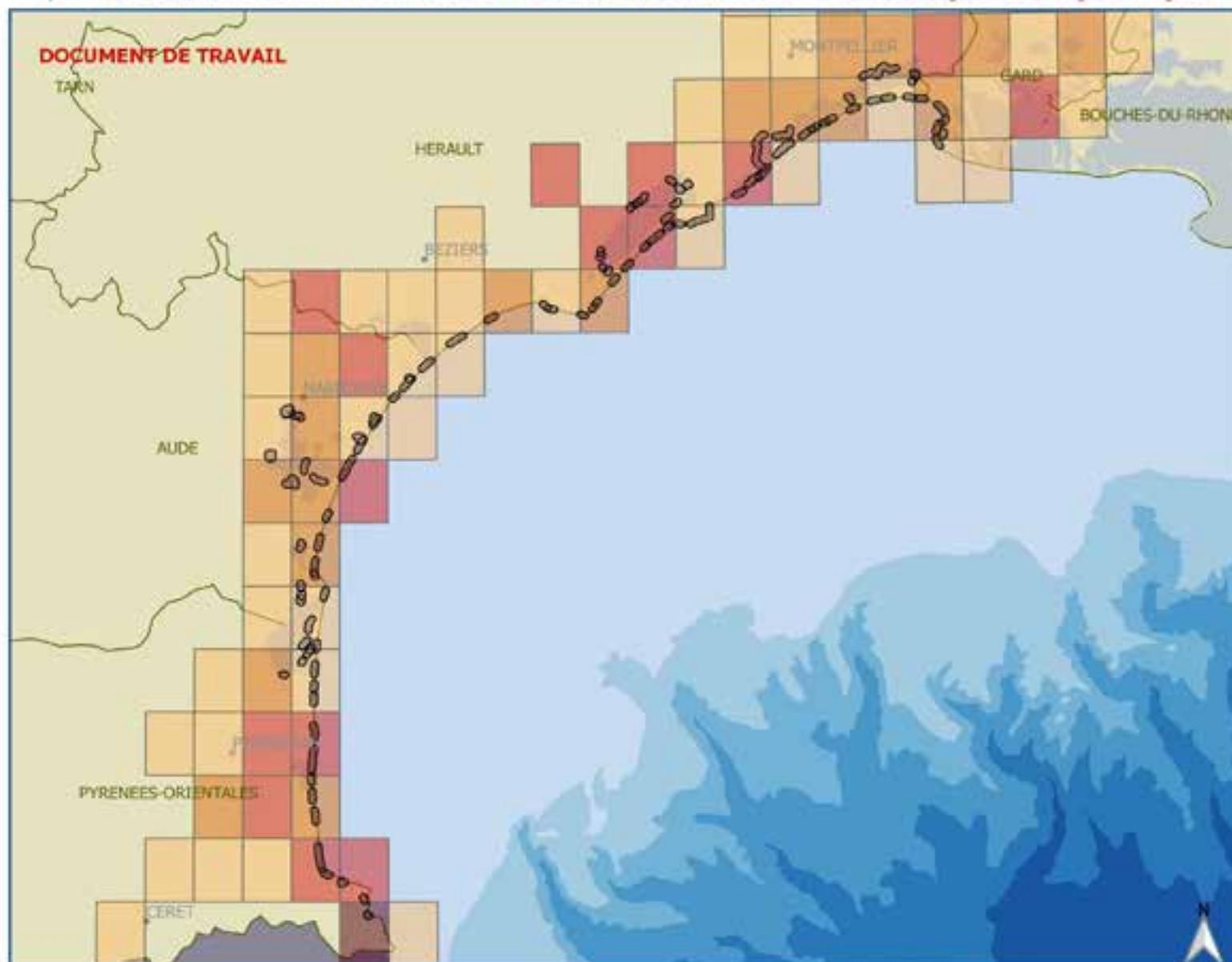
Source : BD Adresse IGN  
 Etude avifaune - Golfe du Lion, Agence des AMP -  
 Biotope, 2015 (Elaborée selon les données  
 d'observation de Meridionalis 2009-2013)  
 Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

**FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE**  
**Croisement de l'abondance des hivernants\* et des spots de pratique**

EDITEE LE : 20/10/2016



**Note d'enjeu des Mailles MARSDEN 5'x5'**

- Enjeu modéré
- Enjeu fort
- Enjeu très fort
- Enjeu exceptionnel
- Spots de pratique
- lagunes

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN  
 Etude avifaune - Golfe du Lion, Agence des AMP -  
 Biotope, 2015 (Elaborée selon les données  
 d'observation de Méridionalis 2009-2013)  
 Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

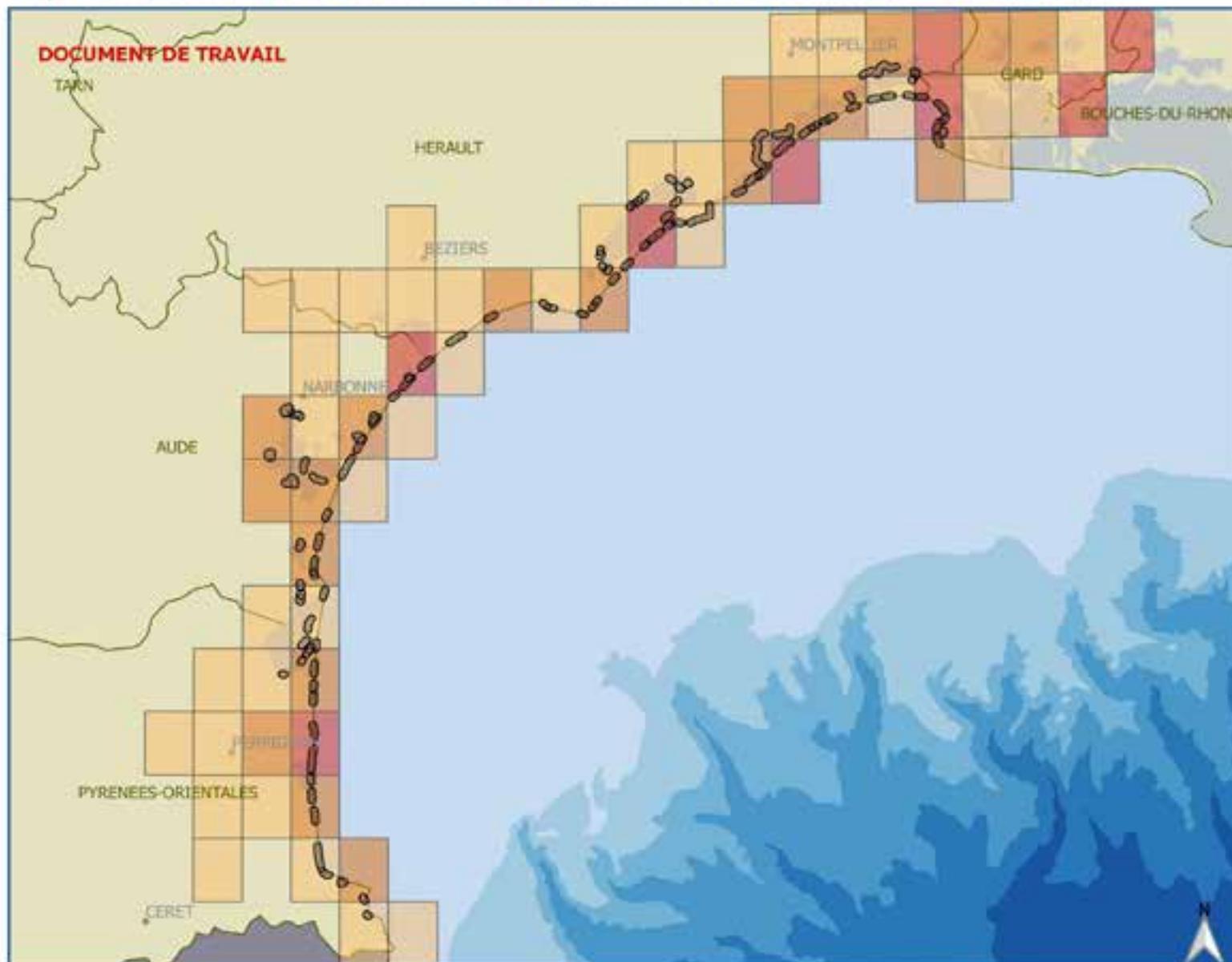
\*espèces prises en compte : Avocette élégante, Goéland railleur, Mouette mélanocéphale, Mouette rieuse, Plongeon arctique, Sterne caugek, Sterne hansel, Sterne naine et Sterne pierregarin



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Croisement de l'abondance des reproducteurs\* et des spots de pratique

EDITEE LE : 20/10/2016



**Note d'enjeu des Mailles MARSDEN 5'x5'**

- Enjeu modéré
- Enjeu fort
- Enjeu très fort
- Enjeu exceptionnel
- lagunes
- Spots de pratique

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN  
Etude avifaune - Golfe du Lion, Agence des AMP - Biotopie, 2015 (Elaborée selon les données d'observation de Méridionalis 2009-2013)  
Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

\*espèces prises en compte : Avocette élégante, Goéland railleur, Mouette mélanocéphale, Mouette rieuse, Plongeon arctique, Sterne caugek, Sterne hansel, Sterne naine et Sterne pierregarin

En ce qui concerne les *cartographies des colonies* (espèces nicheuses pendant la période estivale), nous avons pris en compte les données du Life+ ENVOLL qui assure le suivi des laro-limicoles coloniaux (toutes les espèces sélectionnées, sauf le plongeon arctique qui n'est pas pris en compte par ce suivi). La carte ci-après représente les colonies pour l'année 2015.

Les effectifs (nombre de couples reproducteurs) sont recensés par comptage direct des nids présents dans la colonie. Le biais de recensement est minimal quand les comptages sont réalisés à pied. Chaque colonie est individualisée et sa position géoréférencée. L'absence de synchronisation entre les colonies et les espèces et les variations des dates de ponte entre les années nécessitent un recensement hebdomadaire des colonies<sup>1</sup>.

Les colonies ont été rassemblées en grand ensemble. Les oiseaux sont mobiles, c'est la raison pour laquelle nous avons créé une zone tampon de 500 mètres autour des colonies pour respecter leur quiétude. Pour chaque colonie, nous avons le nombre de couple par espèce pour chaque site de nidification. Ce chiffre a été pondéré par la note d'enjeu de l'espèce considérée. Nous avons additionné les notes d'enjeux des espèces présentes au sein des grands ensembles de colonies. Nous avons créé des classes de couleur pour représenter visuellement l'information relative à l'enjeu de conservation de chaque site :

Note d'enjeu	
modéré	0 - 100
fort	101 - 1 000
très fort	1 001 - 5 000
exceptionnel	5 001 - 56 736

<sup>1</sup> <http://www.life-envoll.eu/>



# FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

## Colonies des laro-limicoles en 2015 (données du Life+ENVOLL)



### Note d'enjeu des colonies 2015

- enjeu faible
- enjeu modéré
- enjeu fort
- enjeu exceptionnel
- lagunes

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN  
Suivi des laro-limicoles coloniaux Life+ENVOLL  
Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

## Cartes des enjeux liés aux habitats naturels

Les données nous ont été fournies par la DREAL L-R, et proviennent des cartographies d'habitats issues des DOCOBs des sites Natura 2000 concernés sur la zone d'étude. Les données du programme CARTAM ne sont pas intégrées. Il est donc à noter que les données concernant les sites Natura 2000 en mer et notamment les zones à coralligènes, herbiers... ne sont pas complètes.

Le choix des habitats à valeur patrimoniale potentiellement impactés par la pratique des sports de glisse a été fait en concertation avec les gestionnaires d'espaces naturels, suite au travail bibliographique mené en phase I du projet :

Habitats naturels	code Natura 2000
* Herbiers à Posidonia ( <i>Posidonia oceanica</i> )	1120
* Lagunes côtières	1150
* Steppes salées méditerranéennes	1510
Récifs (Roches à coralligènes)	1170 (-14)
Végétation annuelle des laissés de mer	1210
Salicorniaies	1310
Prés-salés méditerranéens	1410
Fourrés halophiles méditerranéens	1470
Dunes vives	2120
Dunes embryonnaires	2110
Pelouses dunales à <i>Malcomietalia</i>	2230
Dunes fixées	2210

Les habitats précédés d'un astérisque, sont les habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaires.

Lorsque la donnée est existante (ou validée), les cartes de répartition de chacun de ces habitats pour chacun des sites Natura 2000 concernés par

le projet ont été rassemblées dans la même couche SIG. Lorsque des données sont manquantes ou incomplètes, la zone est cerclée en noir, à dire d'experts. De cette manière, l'information cartographique ne peut pas être interprétée par une absence d'enjeux liés aux habitats naturels sensibles. Il faut tout de même garder à l'esprit que nous nous sommes basés sur les informations extraites des DOCOBs des sites Natura 2000. Les zones géographiques non concernées par ce zonage ne comportent aucune donnée. Pour autant, cela ne signifie en aucun cas qu'ils ne comportent pas d'enjeux «habitats naturels sensibles».

Site Natura 2000 (Directive Habitats/Faune/Flore)		Etat de la donnée
Code	Nom	
FR9101482	Posidonies de la côte des Albères	Incomplète/inexistante/non fournie
FR9101493	Embouchures du Tech et grau de la Massane	Incomplète/inexistante/non fournie
FR9101465	Complexe lagunaire de Canet	ok
FR9102012	Profongement en mer des cap et étang de Leucate	Incomplète/inexistante/non fournie
FR9101463	Complexe lagunaire de Salses	Incomplète/inexistante/non fournie
FR9101441	Complexe lagunaire de Lapaïme	ok
FR9101440	Complexe lagunaire de Ilages-Sigeon	ok
FR9102013	Côtes sableuses de l'infralittoral languedocien	Incomplète/inexistante/non fournie
FR9101436	Cours inférieur de l'Aude	ok
FR9101435	Basse plaine de l'Aude	ok
FR9101434	Les Orpellières	Incomplète/inexistante/non fournie
FR9101433	La Grande Maire	ok
FR9101414	Posidonies du Cap d'Agde	ok
FR9101411	Herbiers de l'étang de Thau	ok
FR9101412	Etang du Bagnas	ok
FR9101410	Étangs palavasiens	ok
FR9101413	Posidonies de la côte palavasiennne	ok
FR9101408	Etang de Mauguio	ok
FR9102014	Bancs sableux de l'Espiguette	Incomplète/inexistante/non fournie
FR9101406	Petite Camargue	Incomplète/inexistante/non fournie
FR9102002	Corniche de Sète	ok
FR9101481	Côtes rocheuses des Albères	Incomplète/inexistante/non fournie

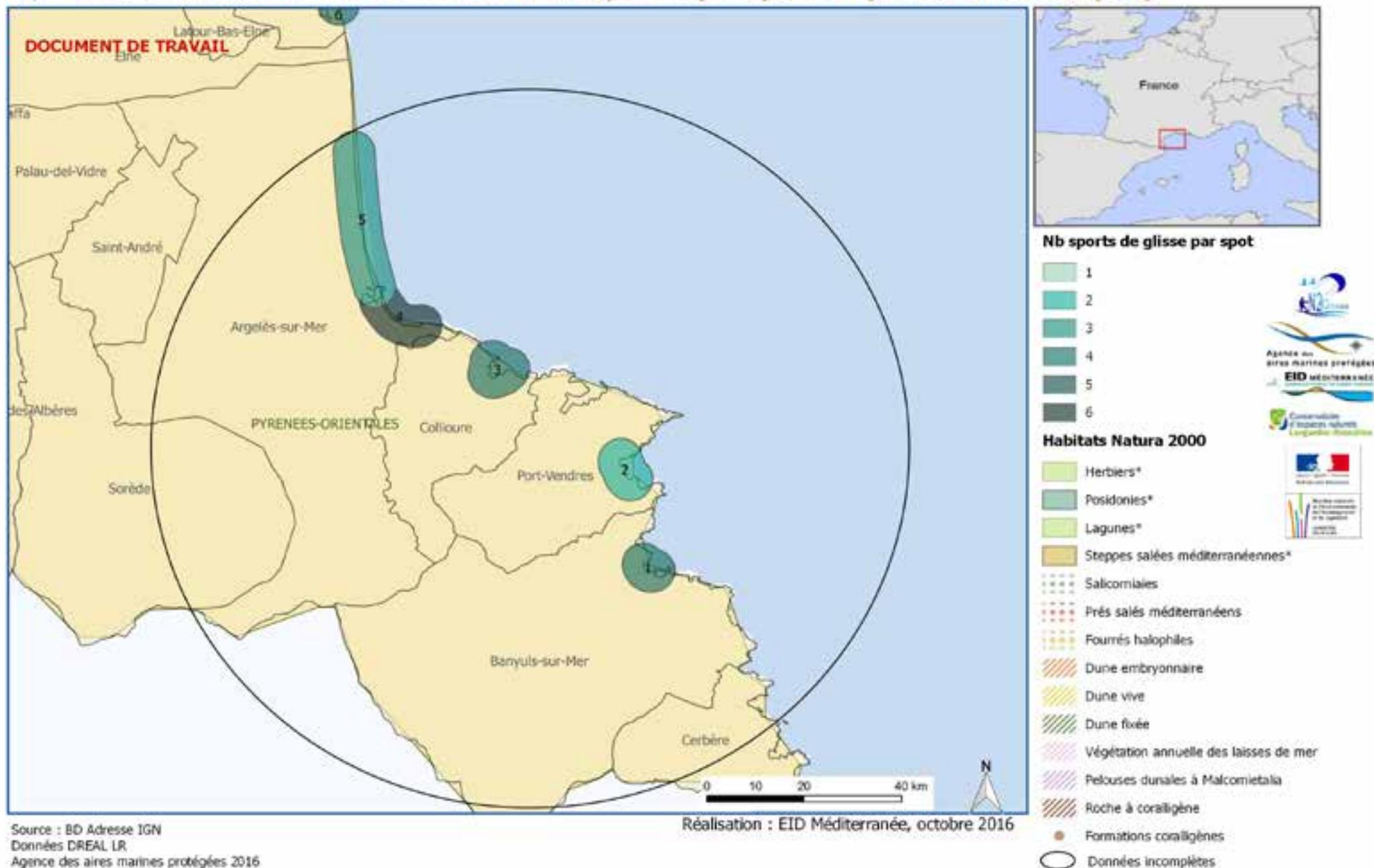
Les cartes d'habitats présentées ci-après sont croisées avec le cumul des spots de glisse et zoomées par département pour plus de détails.

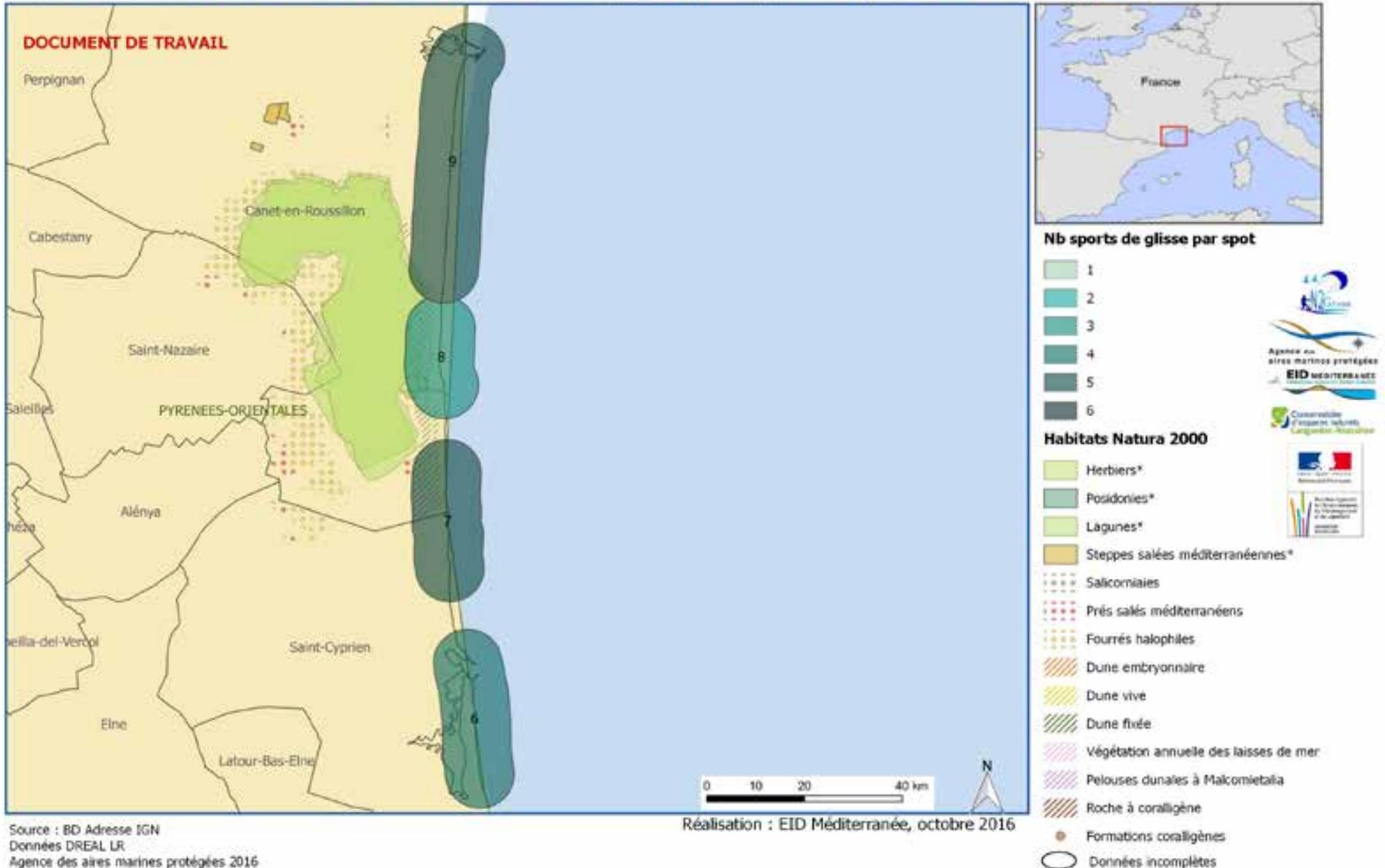


## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Croisement des habitats Natura2000 et des spots de pratique des Pyrénées Orientales (sud)

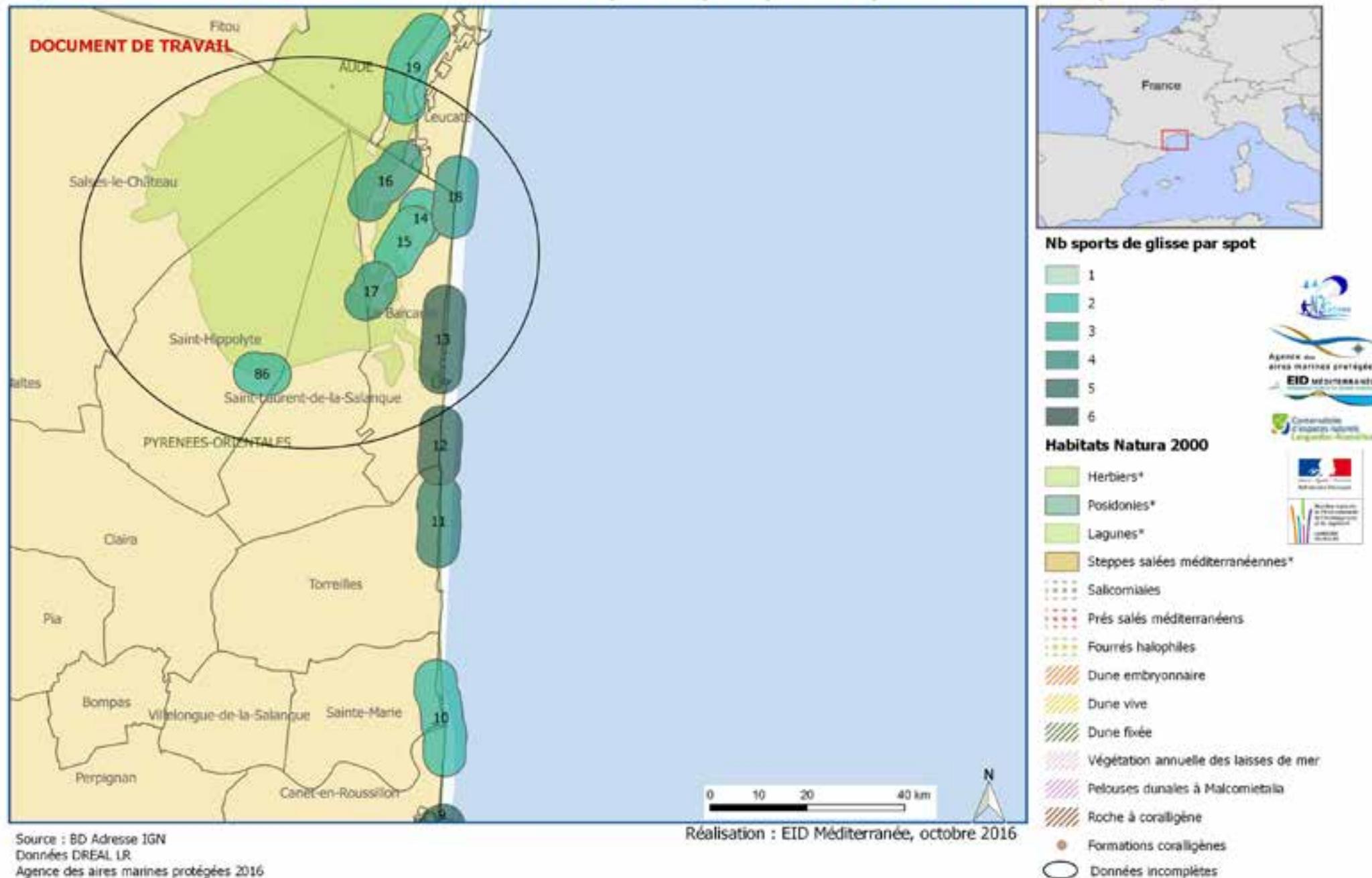




Source : BD Adresse IGN  
 Données DREAL LR  
 Agence des aires marines protégées 2016



### Croisement des habitats Natura2000 et des spots de pratique des Pyrénées Orientales (nord)





**Nb sports de glisse par spot**



**Habitats Natura 2000**



Source : BD Adresse IGN  
 Données DREAL LR  
 Agence des aires marines protégées 2016

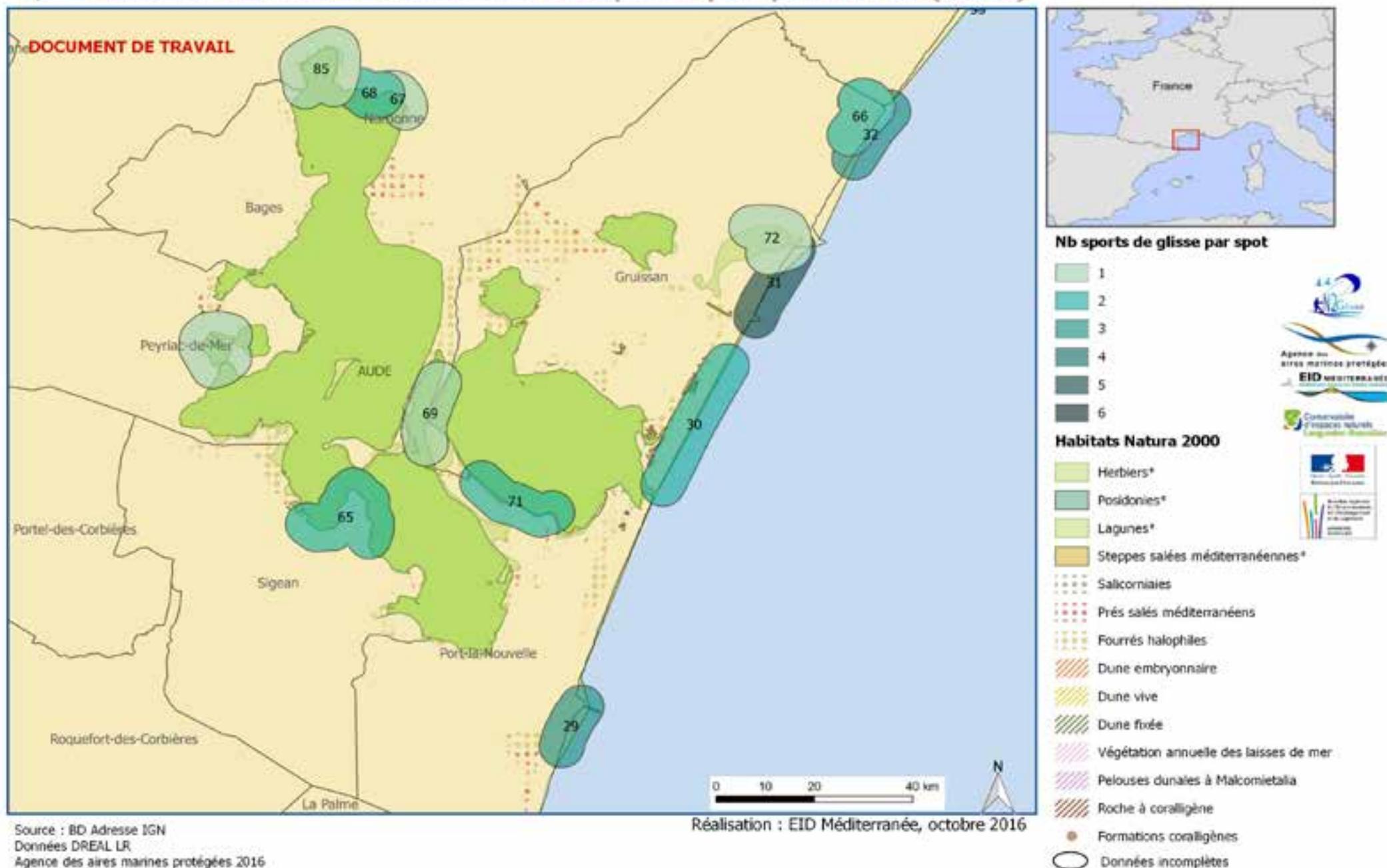
Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

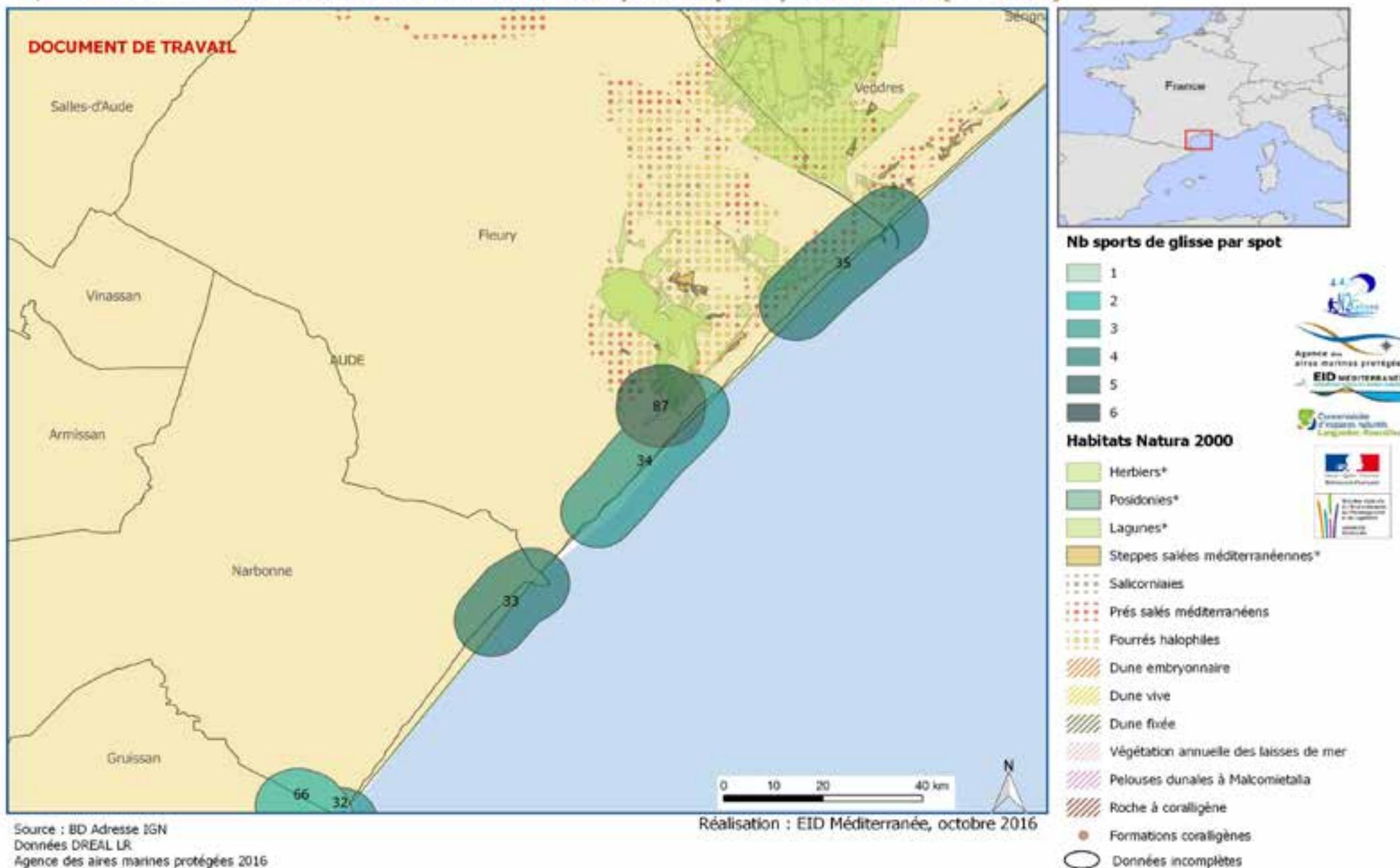


## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Croisement des habitats Natura2000 et des spots de pratique de l'Aude (centre)



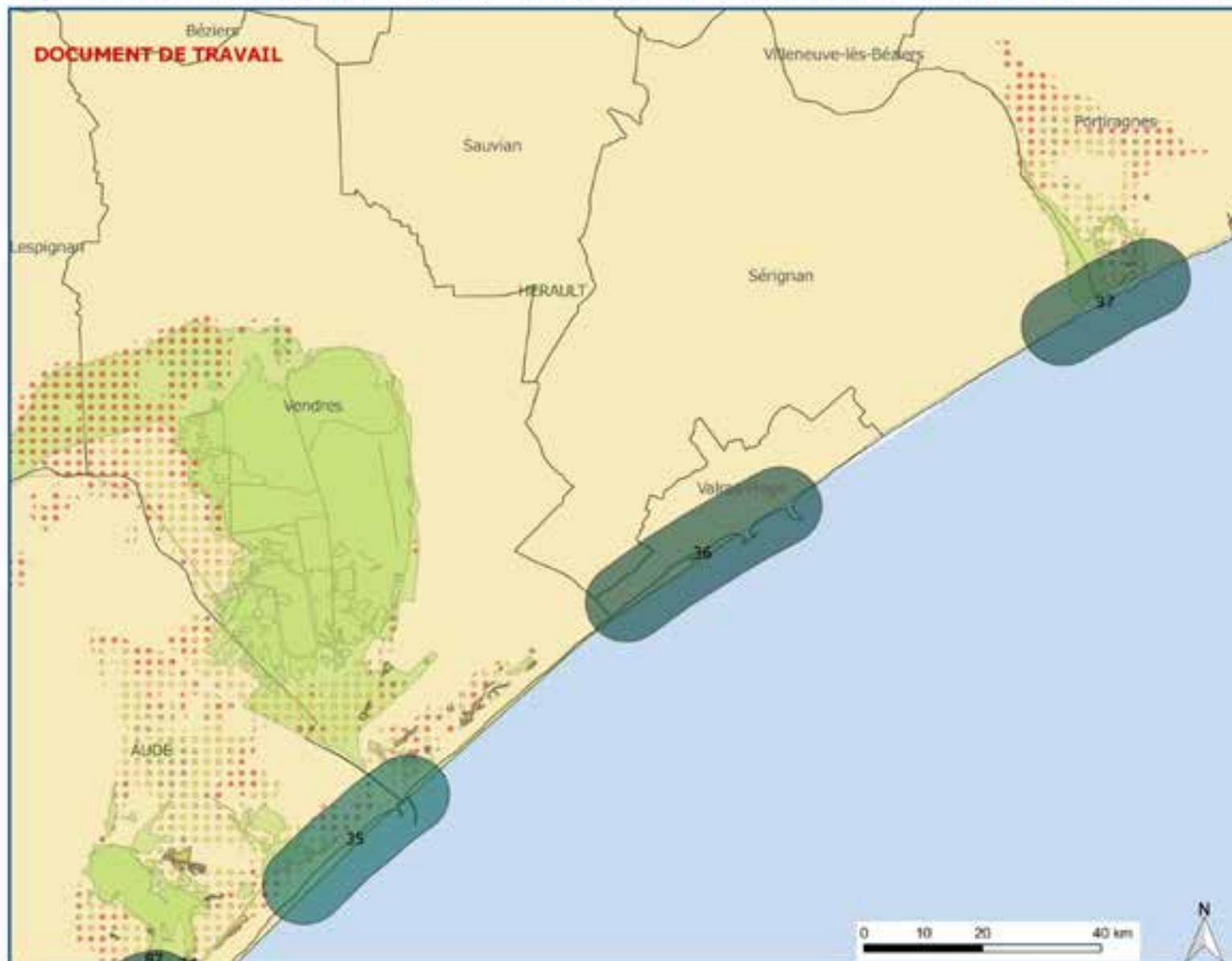




## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Croisement des habitats Natura2000 et des spots de pratique de l'Hérault (ouest)



#### Nb sports de glisse par spot



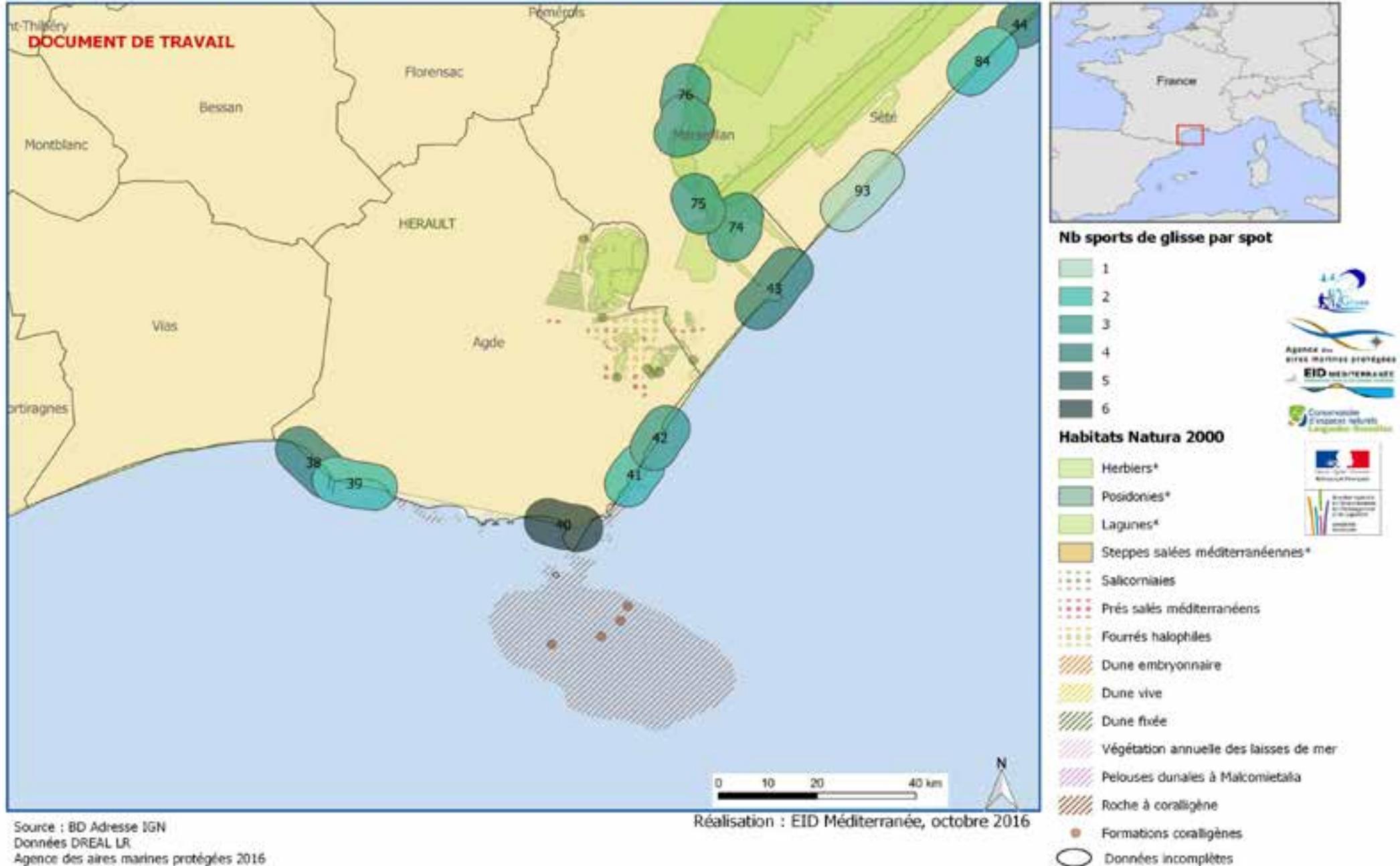
#### Habitats Natura 2000

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- Dune embryonnaire
- Dune vive
- Dune fixée
- Végétation annuelle des laines de mer
- Pelouses dunales à *Malcomietalia*
- Roche à coralligène
- Formations coralligènes
- Données incomplètes



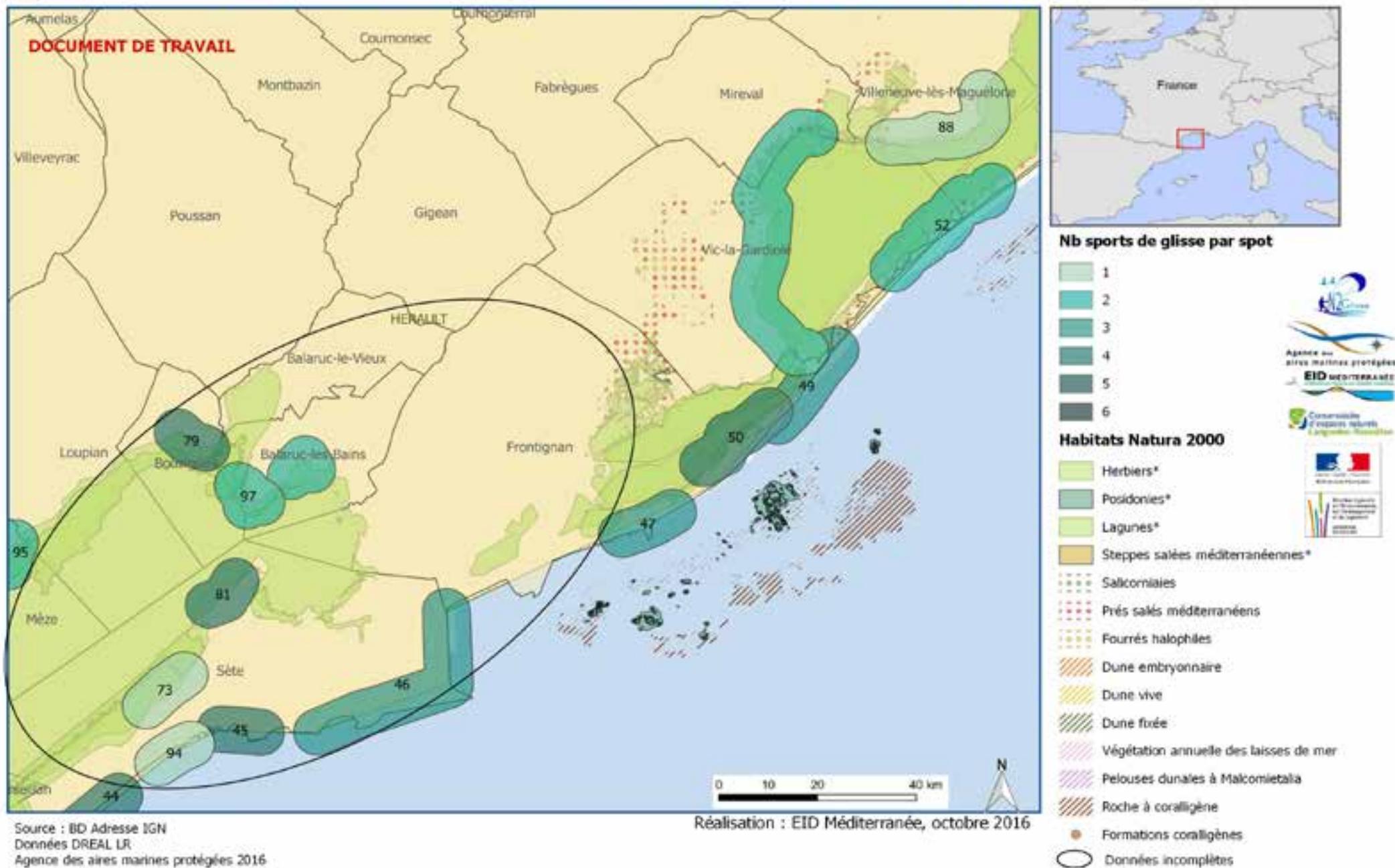
Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL LR  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





### Croisement des habitats Natura2000 et des spots de pratique de l'Hérault (centre)



**FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE**  
**Croisement des habitats Natura2000 et des spots de pratique de l'Hérault (est)**

EDITEE LE : 20/10/2016



**Nb sports de glisse par spot**



**Habitats Natura 2000**

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- Dune embryonnaire
- Dune vive
- Dune fixée
- Végétation annuelle des laisses de mer
- Pelouses dunales à Malcomietalia
- Roche à coralligène
- Formations coralligènes
- Données incomplètes



Source : BD Adresse IGN  
 Données DREAL LR  
 Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Croisement des habitats Natura2000 et des spots de pratique du Gard



#### Nb sports de glisse par spot



#### Habitats Natura 2000

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- Dune embryonnaire
- Dune vive
- Dune fixée
- Végétation annuelle des laisses de mer
- Pelouses dunaies à *Malcomietalia*
- Roche à coralligène
- Formations coralligènes
- Données incomplètes



Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL LR  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

# ANALYSE CARTOGRAPHIQUE CROISÉE DES USAGES DE SPORTS DE GLISSE

## *Incidences potentielles, sensibilité des enjeux environnementaux et degré de risque*

Pour chacune des activités nautiques ciblées par le projet, nous avons pu déterminer grâce aux recherches bibliographiques effectuées durant la phase I, les différentes incidences potentielles que la pratique peut avoir sur les enjeux environnementaux considérés.

- le dérangement des oiseaux : c'est une modification comportementale qui engendre une réaction qui peut être différente selon les espèces, de l'âge des oiseaux, de la durée du dérangement, des conditions météo, de la saison, et de l'interaction de diverses sources de perturbations.

- le piétinement des habitats : ensemble des effets mécaniques provoqués par le passage de personnes ou d'engins sur le milieu/la végétation. Il peut être à l'origine de dégradation sur la végétation (écrasement, arrachage, diminution du couvert végétal) entraînant la fragmentation du milieu ou son érosion.

- la remise en suspension des sédiments : Les activités de loisir en mer ou en lagunes peuvent être à l'origine d'une remise en suspension des sédiments des fonds meubles, avec les dérives des engins nautiques. En mer, la zone de contact entre le domaine pélagique et benthique est facilement remise en suspension par l'hydrodynamisme. Les organismes y vivant sont donc adaptés à une certaine variabilité.

Elle peut être causée par la prise d'appui sur le substrat, la destruction volontaire des organismes (très rare), la dégradation des herbiers pouvant être provoquée par l'ancrage des embarcations.

Dans le tableau ci-après, les niveaux de pressions potentielles ont été évalués, en concertation avec les gestionnaires d'espaces naturels et les pratiquants.

Incidences potentielles de l'activité	Activités nautiques					
	Aviron	Canot-kayak/SUP	Kitesurf	Plaque à voile	Surf/SUP/bodyb.	Voile légère
Remise en suspension du sédiment				1		1
Piétinement des habitats		2	2	2	1	1
Dégradation des organismes fixés et des habitats		2				
Dérangement de la faune et de l'avifaune		2	2	2		2
Macro-déchets	1	1	1	1	1	1
Incidence faible	1					
Incidence modérée	2					
Incidence forte	1					

L'intensité de la fréquentation influe en grande partie sur la capacité de l'écosystème et des espèces présentes à supporter ces activités récréatives sans détérioration. Mais la sensibilité du milieu naturel ou de l'espèce concernée est aussi un facteur à prendre en compte dans la tolérance vis-à-vis de l'activité concernée. C'est pourquoi cette sensibilité a également été prise en compte dans l'évaluation du risque d'incidence potentielle de ces activités sur le milieu et les espèces qu'il compte. Pour ce faire, nous nous sommes appuyés sur des recherches bibliographiques pour réaliser cette synthèse (référentiel des AMP, 2009, ....)

Le degré de risque est établi par une analyse à double entrée : le degré de sensibilité de l'habitat naturel sensible ou de l'espèce d'oiseau considérée en corrélation avec le niveau d'incidence potentielle exercé par la pratique.

Degré de risque pour les enjeux liés à l'avifaune :

Risque potentiel	Incidences potentielles de l'activité				
	forte	modérée	faible	nulle	NA
Enjeu lié à l'espèce	excellente				
	fort				
	modéré				
	faible				
	nul				
NA					

Concernant le dérangement de l'avifaune, une analyse du risque a été réalisée par rapport à la pratique de chacune des activités sportives ciblées. Cette analyse prend en compte le degré de l'enjeu de conservation des mailles ou bien des colonies :

Enjeu	Dérangement de l'avifaune											
	Si activité aviron		Si activité canoë kayak/SUP		Si activité kite		Si activité planche à voile		Si activité surf/SUP/body		Si activité voile légère	
	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel
Exceptionnel	nulle		forte		forte		modérée		nulle		forte	
fort	nulle		forte		forte		modérée		nulle		forte	
modéré	nulle		forte		forte		modérée		nulle		forte	
faible	nulle		forte		forte		modérée		nulle		forte	
nul	nulle		forte		forte		modérée		nulle		forte	

Degré de risque pour les enjeux liés aux habitats naturels :

Risque potentiel		Incidence potentielle de l'activité				
		forte	modérée	faible	nulle	NA
Sensibilité de l'habitat	forte					
	modérée					
	faible					
	nul					
	NA					

Pour chacune des incidences potentielles, une analyse du risque a été établie pour chacun des habitats (dont la sensibilité est prise en compte), vis-à-vis de la pratique de chacune des activités ciblées. Elles sont présentées dans les tableaux présentés page suivante.

# ANALYSE CARTOGRAPHIQUE CROISÉE DES USAGES DE SPORTS DE GLISSE

		Bonne connaissance du territoire													
Habitats	Sensibilité	Si activité aviron		Si activité canoë-kayak/SUP		Si activité kite		Si activité planche à voile		Si activité surf/SUP/body		Si activité voile légère			
		Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel		
*Lagunes/herbiers	faible	nulle	nul	nulle	nul	nulle	nul	faible	faible	nulle	nul	faible	faible		
*Herbiers de posidonies	faible	nulle	nul	nulle	nul	nulle	nul	nulle	nul	nulle	nul	nulle	nul		
*Steppes salées méditerranéennes	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Saliicorniales	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Prés salés	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Fourrés halophiles	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Dunes embryonnaires	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Dunes vives	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Dunes fixées	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Pelouses dunales à <i>Malcometalia</i>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Récifs (trochairs à lithophilum, coralligène...)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		

		Mauvaise connaissance des habitats													
Habitats	Sensibilité	Si activité aviron		Si activité canoë-kayak/SUP		Si activité kite		Si activité planche à voile		Si activité surf/SUP/body		Si activité voile légère			
		Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel		
*Lagunes/herbiers	forte	nulle	nul	faible	faible	modérée	fort	modérée	fort	NA	NA	modérée	fort		
*Herbiers de posidonies	variable	nulle	nul	nulle	nul	nulle	nul	nulle	nul	nulle	nul	nulle	nul		
*Steppes salées méditerranéennes	forte	nulle	nul	modérée	fort	modérée	fort	modérée	fort	faible	faible	modérée	fort		
Saliicorniales	modérée	nulle	nul	modérée	modéré	modérée	modéré	modérée	modéré	faible	faible	modérée	modéré		
Prés salés	modérée	nulle	nul	modérée	modéré	modérée	modéré	modérée	modéré	faible	faible	modérée	modéré		
Fourrés halophiles	modérée	nulle	nul	modérée	modéré	modérée	modéré	modérée	modéré	faible	faible	modérée	modéré		
Dunes embryonnaires	modérée	nulle	nul	faible	faible	modérée	modéré	modérée	modéré	faible	faible	faible	faible		
Dunes vives	modérée	nulle	nul	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible		
Dunes fixées	modérée	nulle	nul	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible		
Pelouses dunales à <i>Malcometalia</i>	modérée	nulle	nul	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible	faible		
Récifs (trochairs à lithophilum, coralligène...)	modérée	nulle	nul	modérée	modéré	nulle	nul	nulle	nul	nulle	nul	nulle	nul		

		Dégradation des organismes benthos													
Habitats	Sensibilité	Si activité aviron		Si activité canoë-kayak/SUP		Si activité kite		Si activité planche à voile		Si activité surf/SUP/body		Si activité voile légère			
		Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel	Incidence potentielle	Risque potentiel		
*Lagunes/herbiers	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
*Herbiers de posidonies	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
*Steppes salées méditerranéennes	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Saliicorniales	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Prés salés	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Fourrés halophiles	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Dunes embryonnaires	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Dunes vives	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Dunes fixées	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Pelouses dunales à <i>Malcometalia</i>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Récifs (trochairs à lithophilum, coralligène...)	forte	NA	NA	modérée	fort	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		

## Superposition des informations géographiques et analyse des interactions – Évaluation territoriale du risque lié aux usages de sports de glisse

Ces superpositions d'enjeux environnementaux et d'usages ont permis d'identifier des zones où l'interaction est notable et peut conduire à une incidence de l'activité concernée.

Les couches SIG ont donc été superposées selon les informations de croisement souhaitées, sous le logiciel QGIS. Nous avons ensuite opéré à un géotraitement d'intersection permettant de représenter graphiquement les zones où il y a potentiellement la pratique d'un sport peut porter préjudice aux enjeux environnementaux pris en compte. Ces zones d'intersection sont ensuite traitées colorimétriquement en fonction des tableaux de risque présentés ci-dessus. Pour chaque type d'incidence potentielle, une cartographie a été créée afin de représenter le degré de risque lié à la pratique de chacune des disciplines ciblées.

Par exemple, si l'on prend la carte du risque de piétinement de la dune embryonnaire lié à la pratique du kayak et du SUP. Ce milieu naturel est de sensibilité modérée. L'incidence potentielle de cette activité vis-à-vis du piétinement d'habitats naturels est faible. Si l'on regarde le tableau relatif au degré de risque pour les enjeux liés aux habitats naturels, on obtient au croisement des deux un risque potentiel faible. Sur la carte, les intersections des polygones de dunes embryonnaires se trouvant sur les spots où l'activité de kayak et/ou de SUP est pratiquée sont représentés en jaune.

### Limites de la méthode

Il faut garder à l'esprit que cette base de données, tant concernant les enjeux environnementaux que la pratique des sports ciblés, est temporelle et doit être réactualisée régulièrement. De même, nous avons essayé d'être le plus exhaustifs possible. Mais pour des raisons de lisibilité et de disponibilité des données, les enjeux environnementaux n'ont pas été tous pris en compte. Il faut donc être vigilant sur l'interprétation des résultats, et sur la

prise en compte des seuls éléments représentés. Les données du programme CARTAM ne sont pas intégrées. Il est donc à noter que les données concernant les sites Natura 2000 en mer et notamment les zones à coralligènes, herbiers... ne sont pas complètes.

Cette cartographie permet d'avoir un aperçu de la répartition des habitats sensibles et des espèces d'oiseaux considérées, bien qu'elle soit relativement lacunaire pour les enjeux liés aux habitats.

De plus, la bonne compréhension des données cartographiées relatives aux risques d'occurrence des incidences potentielles des pratiques sur les enjeux, est soumise à une lecture parallèle des tableaux explicatifs.

Ces incidences sont difficilement quantifiables et ne sont d'ailleurs pas imputables à ces seules activités de glisse. C'est la conjugaison de différents usages et pratiques ainsi que l'intensité de la fréquentation du littoral qui peut être problématique, dans un contexte d'attractivité touristique fort. Les données de densité de la fréquentation et de la saisonnalité nous paraissent donc indispensables pour pousser cette réflexion. De même, cette analyse territoriale doit être étendue à toutes les activités et usages de pleine nature.

Ce travail permet d'avoir une vision territoriale régionale de la pratique sportive et des enjeux de préservation de la biodiversité, de manière à proposer différentes modalités d'organisation sur les zones de risque potentiel où la pratique peut poser problème si une gestion n'est pas mise en place.

Un travail de concertation a été initié durant cette phase opérationnelle du projet de manière à entendre les contraintes et besoins de chacun, pratiquants de sports de glisse et gestionnaires d'espaces naturels. Vous retrouverez ces éléments dans les actes des Rencontres régionales Sports de glisse et Nature sur le littoral.



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots d'aviron (11 et 66)



#### Risque d'incidences potentielles entre l'aviron et l'avifaune

 croisement

#### Note d'enjeu des colonies 2015

 enjeu faible

 enjeu modéré

 enjeu fort

 enjeu exceptionnel

 lagunes

 spots d'aviron

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN

Suivi des larvofaunes coloniales, Life+ENVOLL

Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots d'aviron (34 et 30)

EDITEE LE : 20/10/2016



**Risque d'incidences potentielles entre l'aviron et l'avifaune**

 croisement

**Note d'enjeu des colonies 2015**

 enjeu faible

 enjeu modéré

 enjeu fort

 enjeu exceptionnel

 lagunes

 spots d'aviron

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN

Suivi des larv-limicoles coloniaux, Life+ENVOLL

Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots de kayak/SUP (11 et 66)



#### Risque d'incidences potentielles entre le kayak/SUP et l'avifaune

- Risque modéré
- Risque fort
- Risque très fort

#### Note d'enjeu des colonies 2015

- enjeu faible
- enjeu modéré
- enjeu fort
- enjeu exceptionnel
- lagunes
- spots\_kayak SUP

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN  
Suivi des laro-limicoles coloniaux, Life+ENVOLL  
Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots de kayak/SUP (30 et 34)



#### Risque d'incidences potentielles entre le kayak/SUP et l'avifaune

- Risque modéré
- Risque fort
- Risque très fort

#### Note d'enjeu des colonies 2015

- enjeu faible
- enjeu modéré
- enjeu fort
- enjeu exceptionnel
- lagunes
- spots\_kayak SUP

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN  
Suivi des laro-limicoles coloniaux, Life+ENVOLL  
Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots de kite (11 et 66)



#### Risque d'incidences potentielles entre le kite et l'avifaune

- Risque modéré
- Risque fort
- Risque très fort

#### Note d'enjeu des colonies 2015

- enjeu faible
- enjeu modéré
- enjeu fort
- enjeu exceptionnel
- lagunes
- spots\_kite

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN  
Suivi des larv-limicoles coloniaux, Life+ENVOLL  
Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



**FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE**

Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots de kite (30-34)

EDITEE LE : 20/10/2016



DOCUMENT DE TRAVAIL



**Risque d'incidences potentielles entre le kite et l'avifaune**

- Risque modéré
- Risque fort
- Risque très fort

**Note d'enjeu des colonies 2015**

- enjeu faible
- enjeu modéré
- enjeu fort
- enjeu exceptionnel
- lagunes
- spots kite



Source : BD Adresse IGN  
Suivi des laro-limicoles coloniaux, Life+ENVOLL  
Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots de surf, SUP et bodyboard (11 et 66)



**Risque d'incidences potentielles entre le surf, SUP, bodyboard et l'avifaune**

■ Risque faible

**Note d'enjeu des colonies 2015**

■ enjeu faible

■ enjeu modéré

■ enjeu fort

■ enjeu exceptionnel

■ lagunes

■ spots\_surfbodySUP

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN

Suivi des larv-limicoles coloniaux, Life+ENVOLL

Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots de surf, SUP et bodyboard (30 et 34)



**Risque d'incidences potentielles entre le surf, SUP, bodyboard et l'avifaune**

 Risque faible

**Note d'enjeu des colonies 2015**

 enjeu faible

 enjeu modéré

 enjeu fort

 enjeu exceptionnel

 lagunes

 spots\_surfbodysUP

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN

Suivi des laro-limicoles coloniaux, Life+ENVOLL

Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots de voile légère (11 et 66)



#### Risque d'incidences potentielles entre la voile légère et l'avifaune

- Risque modéré
- Risque fort
- Risque très fort

#### Note d'enjeu des colonies 2015

- enjeu faible
- enjeu modéré
- enjeu fort
- enjeu exceptionnel
- lagunes
- spots voile

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN  
Suivi des larv-limicoles coloniaux, Life+ENVOLL  
Agence des aires marines protégées 2016



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots de voile légère (30 et 34)



#### Risque d'incidences potentielles entre la voile légère et l'avifaune

- Risque modéré
- Risque fort
- Risque très fort

#### Note d'enjeu des colonies 2015

- enjeu faible
- enjeu modéré
- enjeu fort
- enjeu exceptionnel
- lagunes
- spots\_voile

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN  
Suivi des laro-limicoles coloniaux, Life+ENVOLL  
Agence des aires marines protégées 2016



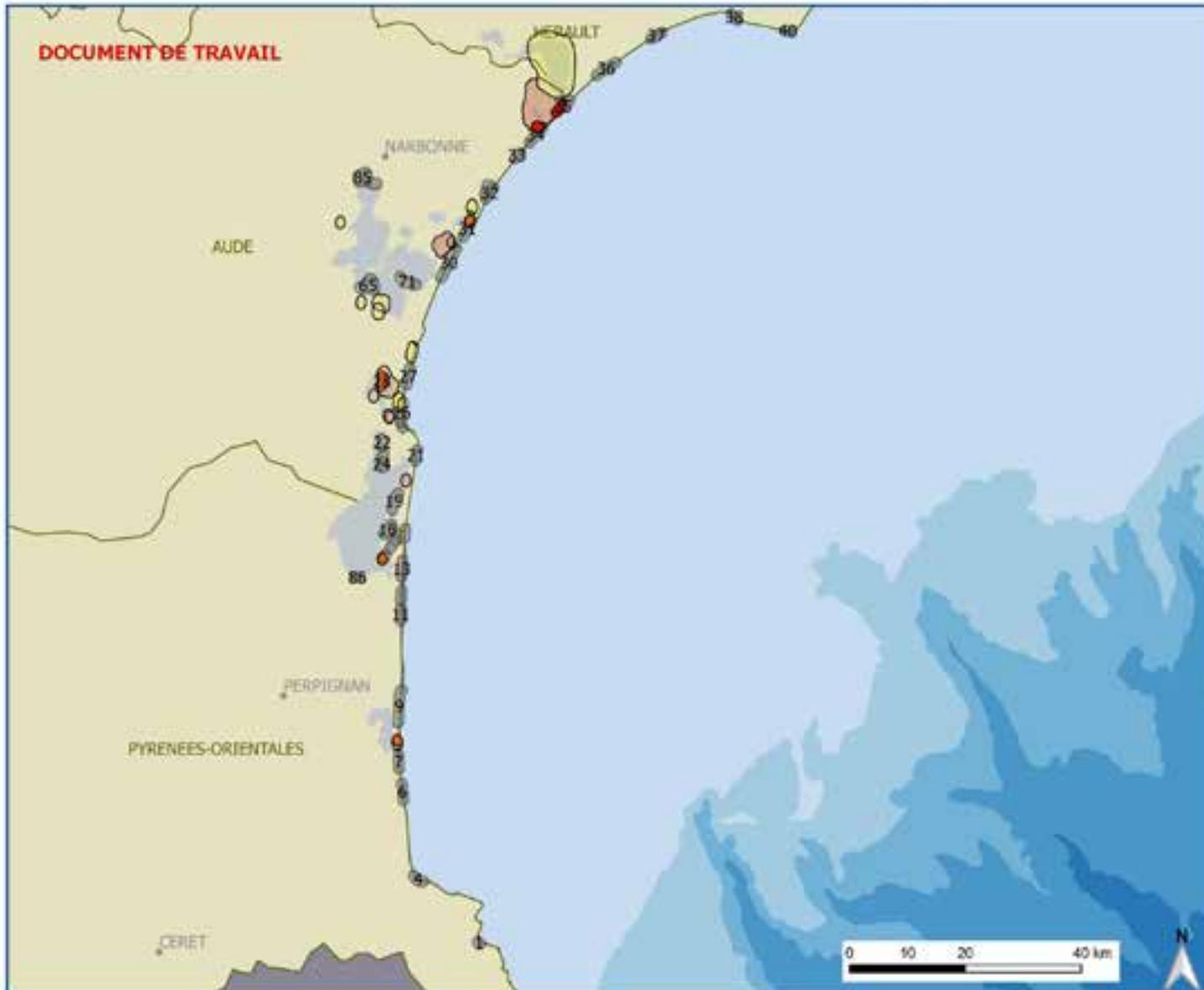
Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots de windsurf (11 et 66)



#### Risque d'incidences potentielles entre le windsurf et l'avifaune

- Risque faible
- Risque modéré
- Risque fort
- Risque très fort

#### Note d'enjeu des colonies 2015

- enjeu faible
- enjeu modéré
- enjeu fort
- enjeu exceptionnel
- lagunes
- spots\_windsurf

Source : BD Adresse IGN  
Suivi des larvifères coloniaux, Life+ENVOLL  
Agence des aires marines protégées



Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Croisement de la carte des colonies 2015 avec les spots de windsurf (30 et 34)

EDITEE LE : 20/10/2016



**Risque d'incidences potentielles entre le windsurf et l'avifaune**

- Risque faible
- Risque modéré
- Risque fort
- Risque très fort

**Note d'enjeu des colonies 2015**

- enjeu faible
- enjeu modéré
- enjeu fort
- enjeu exceptionnel
- lagunes
- spots\_windsurf

Source : BD Adresse IGN  
Suivi des larv-limicoles coloniaux, Life+ENVOLL  
Agence des aires marines protégées 2016



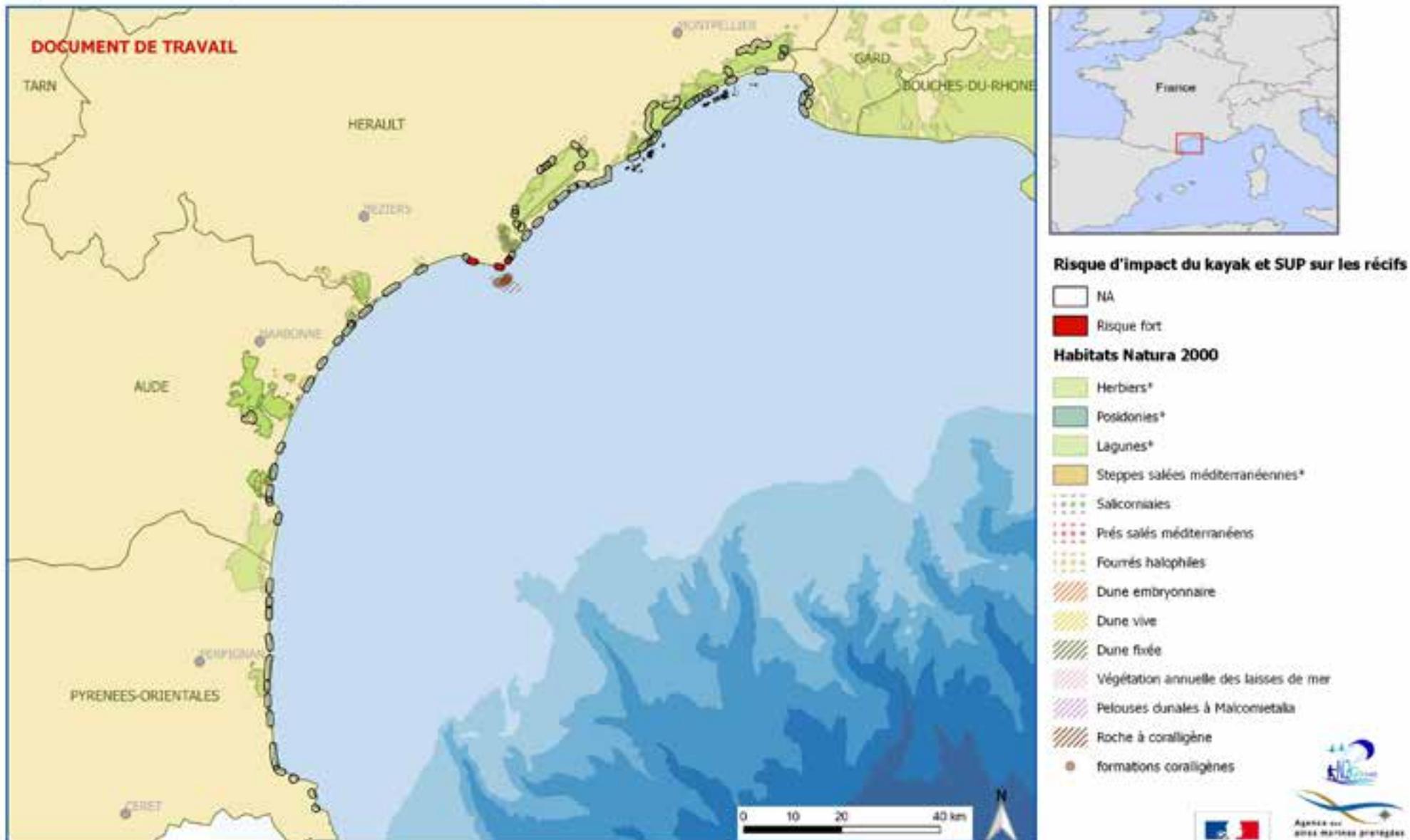
Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de dégradation des organismes fixés des récifs par le kayak et le SUP



Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement de la dune fixée par le kayak et le SUP

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du kayak et SUP sur la dune fixée

NA

Risque faible

#### Habitats Natura 2000

Herbiers\*

Posidonies\*

Lagunes\*

Steppes salées méditerranéennes\*

Salicorniales

Prés salés méditerranéens

Fourrés halophiles

Dune embryonnaire

Dune vive

Dune fixée

Végétation annuelle des laisses de mer

Pelouses dunales à *Malcomietalia*

Roche à coralligène

formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement de la dune fixée par le kitesurf



#### Risque d'impact du kitesurf sur la dune fixée

NA

Risque faible

#### Habitats Natura 2000

Herbiers\*

Posidonies\*

Lagunes\*

Steppes salées méditerranéennes\*

Salicorniales

Prés salés méditerranéens

Fourrés halophiles

Dune embryonnaire

Dune vive

Dune fixée

Végétation annuelle des lasses de mer

Pelouses dunales à Malcomietalia

Roche à coralligène

formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Carte du risque de piétinement de la dune fixée par le surf, SUP et bodyboard

EDITEE LE : 20/10/2016



Risque d'impact du surf, SUP et body sur la dune fixée

- NA
- Risque faible

Habitats Natura 2000

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- ▨ Dune embryonnaire
- ▨ Dune vive
- ▨ Dune fixée
- ▨ Végétation annuelle des lisses de mer
- ▨ Pelouses dunaes à Malcomietalia
- ▨ Roche à coralligène
- formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Carte du risque de piétinement de la dune fixée par la voile légère

EDITEE LE : 20/10/2016



Risque d'impact de la voile légère sur la dune fixée

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

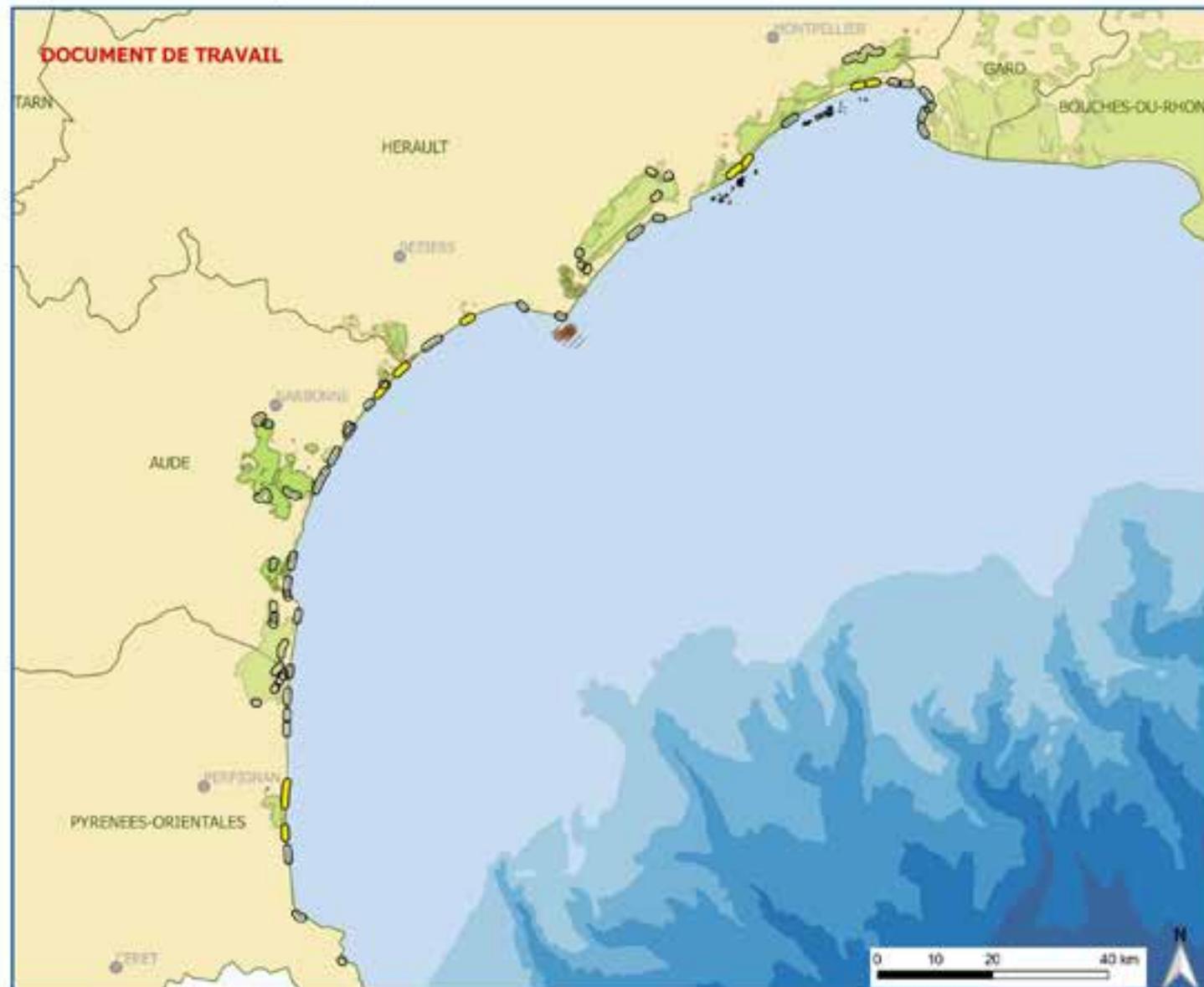




## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement de la dune fixée par le windsurf

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du windsurf sur la dune fixée

- NA
- Risque faible

#### Habitats Natura 2000

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- Dune embryonnaire
- Dune vive
- Dune fixée
- Végétation annuelle des lisses de mer
- Pelouses dunales à Malcomietalia
- Roche à coralligène
- formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Carte du risque de piétinement de la dune vive par le kayak et le SUP

EDITEE LE : 20/10/2016



### Risque d'impact du kayak et SUP sur la dune vive

NA

Risque faible

### Habitats Natura 2000

Herbiers\*

Posidonies\*

Lagunes\*

Steppes salées méditerranéennes\*

Salicorniales

Prés salés méditerranéens

Fourrés halophiles

Dune embryonnaire

Dune vive

Dune fixée

Végétation annuelle des laisses de mer

Pelouses dunales à *Malcomieta*

Roche à coralligène

formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

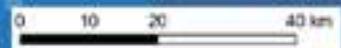
EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement de la dune vive par le kitesurf



#### Risque d'impact du kitesurf sur la dune vive

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des lasses de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes



Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement de la dune vive par le surf, SUP et bodyboard



#### Risque d'impact du surf, SUP et body sur la dune vive

- NA
  - Risque faible
- #### Habitats Natura 2000
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des lisses de mer
  - Pelouses dunales à Malcomietalia
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement de la dune vive par la voile légère

EDITEE LE : 20/10/2016



Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



#### Risque d'impact de la voile légère sur la dune vive

- NA
- Risque faible

#### Habitats Natura 2000

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- Dune embryonnaire
- Dune vive
- Dune fixée
- Végétation annuelle des lisses de mer
- Pelouses dunales à Malcomietalia
- Roche à coralligène
- formations coralligènes





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement de la dune vive par le windsurf

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du windsurf sur la dune vive

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniaies
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laisses de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement de la dune embryonnaire par le kayak et le SUP

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du kayak et SUP sur la dune embryonnaire

- NA
- Risque faible

#### Habitats Natura 2000

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- Dune embryonnaire
- Dune vive
- Dune fixée
- Végétation annuelle des lisses de mer
- Pelouses dunaes à *Malcomietalia*
- Roche à coralligène
- formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement de la dune embryonnaire par le kitesurf

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du kitesurf sur la dune embryonnaire

- NA
  - Risque modéré
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

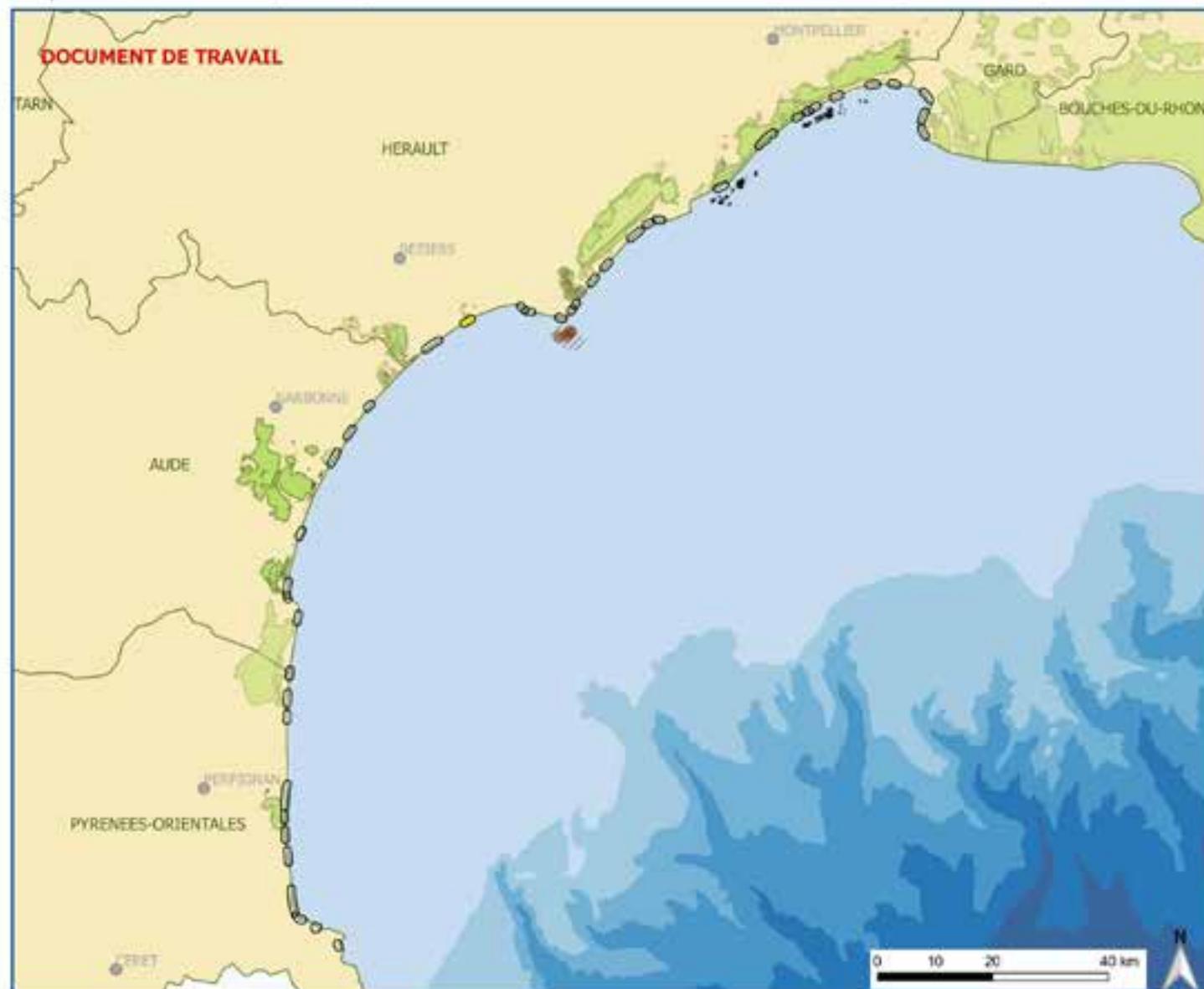




## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement de la dune embryonnaire par le surf, SUP et bodyboard



#### Risque d'impact du surf, SUP et body sur la dune embryonnaire

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des lasses de mer
  - Pelouses dunales à Malcomietalia
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Carte du risque de piétinement de la dune embryonnaire par la voile légère

EDITEE LE : 20/10/2016



### Risque d'impact de la voile légère sur la dune embryonnaire

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement de la dune embryonnaire par le windsurf

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du windsurf sur la dune embryonnaire

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des lisses de mer
  - Pelouses dunales à Malcomietalia
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des fourrés halophiles par le kayak et le SUP

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du kayak et SUP sur les fourrés halophiles

NA

Risque modéré

#### Habitats Natura 2000

Herbiers\*

Posidonies\*

Lagunes\*

Steppes salées méditerranéennes\*

Salicorniales

Prés salés méditerranéens

Fourrés halophiles

Dune embryonnaire

Dune vive

Dune fixée

Végétation annuelle des laisses de mer

Pelouses dunales à *Malcomieta*

Roche à coralligène

formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

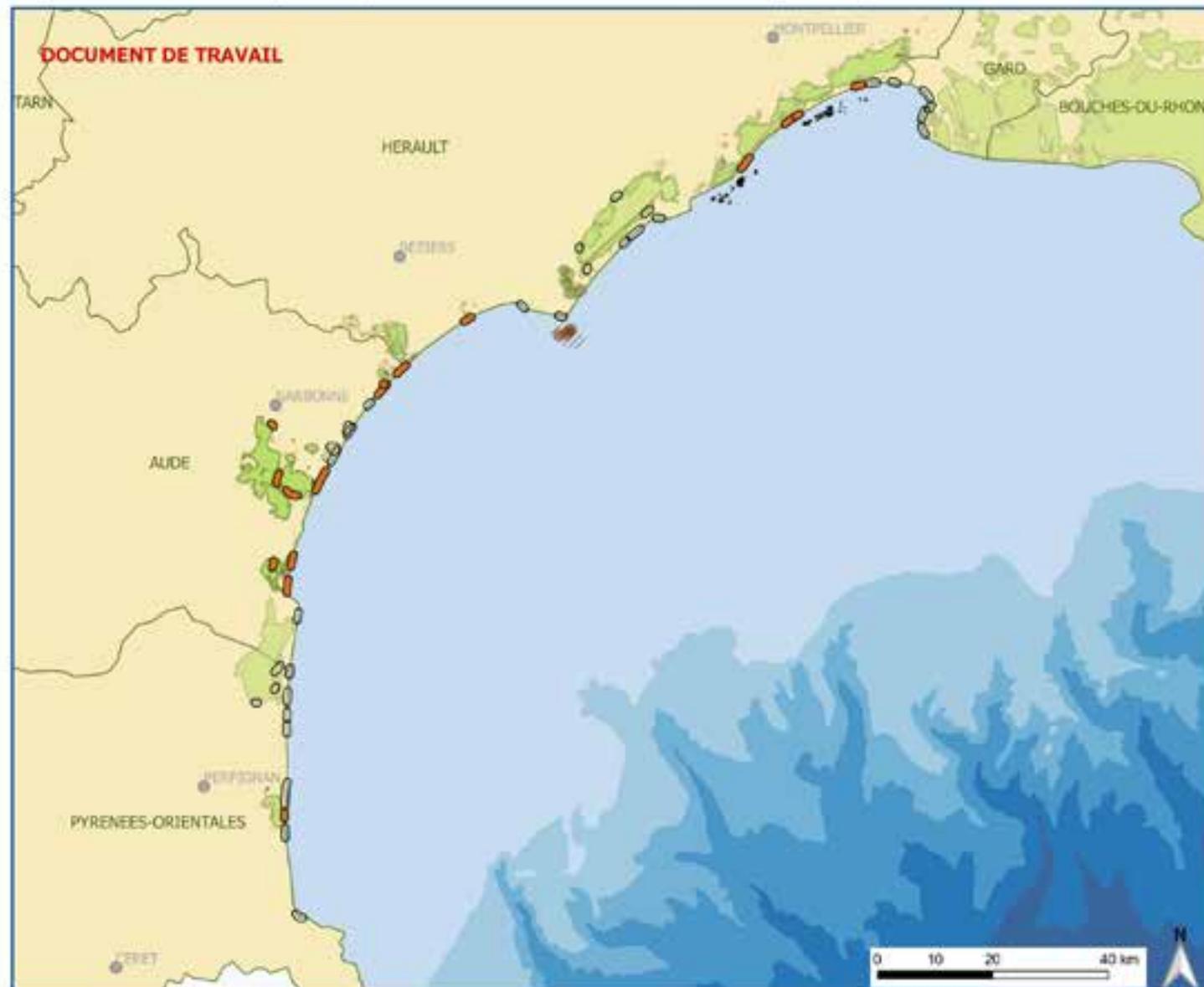




## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des fourrés halophiles par le kitesurf

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du kitesurf sur les fourrés halophiles

- NA
- Risque modéré

#### Habitats Natura 2000

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- Dune embryonnaire
- Dune vive
- Dune fixée
- Végétation annuelle des lasses de mer
- Pelouses dunales à Malcomietalia
- Roche à coralligène
- formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement des fourrés halophiles par le surf, SUP et bodyboard



#### Risque d'impact du surf, SUP et body sur les fourrés halophiles

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunaes à Malcomietalia
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des fourrés halophiles par la voile légère

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact de la voile légère sur les fourrés halophiles

- NA
  - Risque modéré
- #### Habitats Natura 2000
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - ▨ Dune embryonnaire
  - ▨ Dune vive
  - ▨ Dune fixée
  - ▨ Végétation annuelle des lasses de mer
  - ▨ Pelouses dunales à Malcomietalia
  - ▨ Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

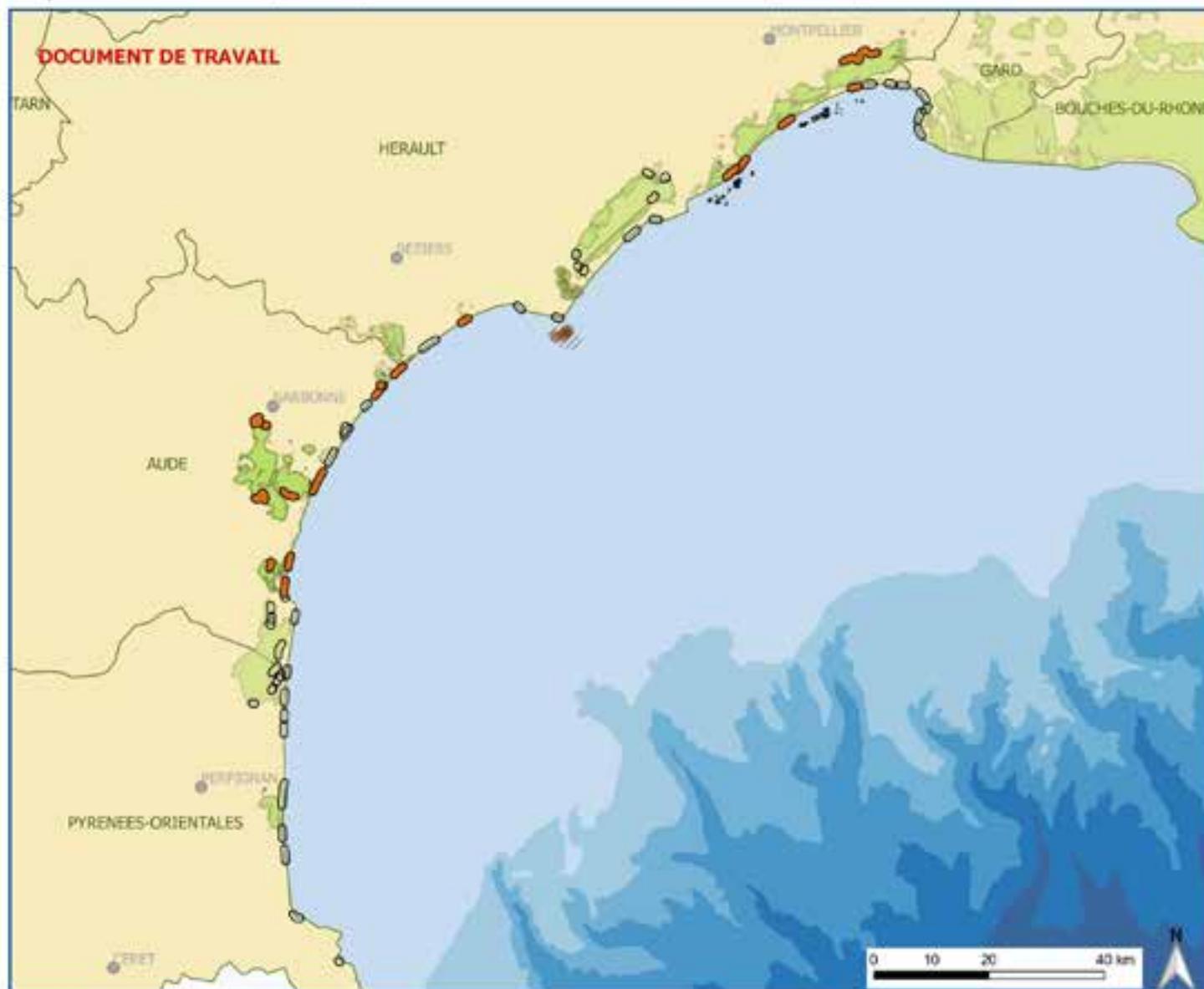




## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des fourrés halophiles par le windsurf

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du windsurf sur les fourrés halophiles

- NA
  - Risque modéré
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des herbiers lagunaires par le kayak et le SUP

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du kayak et SUP sur les herbiers lagunaires

- NA
- Risque faible

#### Habitats Natura 2000

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- Dune embryonnaire
- Dune vive
- Dune fixée
- Végétation annuelle des lisses de mer
- Pelouses dunales à *Malcomietalia*
- Roche à coralligène
- formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Carte du risque de piétinement des herbiers lagunaires par le kitesurf

EDITEE LE : 20/10/2016



### Risque d'impact du kitesurf sur les herbiers lagunaires

- NA
  - Risque fort
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Carte du risque de piétinement des herbiers lagunaires par la voile légère

EDITEE LE : 20/10/2016



Risque d'impact de la voile légère sur les herbiers lagunaires

- NA
  - Risque fort
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - ▨ Dune embryonnaire
  - ▨ Dune vive
  - ▨ Dune fixée
  - ▨ Végétation annuelle des lasses de mer
  - ▨ Pelouses dunales à Malcomietalia
  - ▨ Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Carte du risque de piétinement des herbiers lagunaires par le windsurf

EDITEE LE : 20/10/2016



### Risque d'impact du windsurf sur les herbiers lagunaires

- NA
  - Risque fort
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes



Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016







## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement des pelouses dunales à Malcomietalia par le kitesurf



#### Risque d'impact du kitesurf sur les pelouses dunales à Malcomietalia

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des lisses de mer
  - Pelouses dunales à Malcomietalia
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement des pelouses dunales des *Malcolmietalia* par le surf, SUP et bodyboard



Risque d'impact du surf, SUP et bodyboard sur les pelouses dunales des *Malcolmietalia*

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicomiales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laisses de mer
  - Pelouses dunales à *Malcolmietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement des pelouses dunales à Malcomietalia par la voile légère



#### Risque d'impact de la voile légère sur les pelouses dunales à Malcomietalia

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à Malcomietalia
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement des pelouses dunales à Malcomietalia par le windsurf



#### Risque d'impact du windsurf sur les pelouses dunales à Malcomietalia

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des lisses de mer
  - Pelouses dunales à Malcomietalia
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des prés salés par le kayak et le SUP

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du kayak et SUP sur les prés salés

NA

Risque modéré

#### Habitats Natura 2000

Herbiers\*

Posidonies\*

Lagunes\*

Steppes salées méditerranéennes\*

Salicorniales

Prés salés méditerranéens

Fourrés halophiles

Dune embryonnaire

Dune vive

Dune fixée

Végétation annuelle des laisses de mer

Pelouses dunales à *Malcomieta*

Roche à coralligène

formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des prés salés par le kitesurf

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du kitesurf sur les prés salés

- NA
  - Risque modéré
- #### Habitats Natura 2000
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des lisses de mer
  - Pelouses dunales à Malcomietalia
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement des prés salés par le surf, SUP et bodyboard



#### Risque d'impact du surf, SUP et body sur les prés salés

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à Malcomietalia
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des prés salés par la voile légère

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact de la voile légère sur les prés salés

- NA
  - Risque modéré
- #### Habitats Natura 2000
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laisses de mer
  - Pelouses dunaes à Malcomietales
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des prés salés par le windsurf

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du windsurf sur les prés salés

- NA
  - Risque modéré
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes



Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement des récifs par le kayak et le SUP



#### Risque d'impact du kayak et SUP sur les récifs

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des lisses de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des salicorniales par le kayak et le SUP

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du kayak et SUP sur les salicorniales

□ NA

■ Risque modéré

#### Habitats Natura 2000

■ Herbiers\*

■ Posidonies\*

■ Lagunes\*

■ Steppes salées méditerranéennes\*

■ Salicorniales

■ Prés salés méditerranéens

■ Fourrés halophiles

■ Dune embryonnaire

■ Dune vive

■ Dune fixée

■ Végétation annuelle des laisses de mer

■ Pelouses dunales à *Malcomieta*

■ Roche à coralligène

● formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des salicorniales par le kitesurf

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du kitesurf sur les salicorniales

- NA
- Risque modéré

#### Habitats Natura 2000

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- Dune embryonnaire
- Dune vive
- Dune fixée
- Végétation annuelle des lisses de mer
- Pelouses dunales à Malcomietalia
- Roche à coralligène
- formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Carte du risque de piétinement des salicorniales par le surf, SUP et bodyboard

EDITEE LE : 20/10/2016



### Risque d'impact du surf, SUP et body sur les salicorniales

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





# FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

## Carte du risque de piétinement des salicorniales par la voile légère

EDITEE LE : 20/10/2016



Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



### Risque d'impact de la voile légère sur les salicorniales

- NA
- Risque modéré

### Habitats Natura 2000

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- Dune embryonnaire
- Dune vive
- Dune fixée
- Végétation annuelle des lasses de mer
- Pelouses dunales à Malcomietalia
- Roche à coralligène
- formations coralligènes





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de piétinement des salicorniales par le windsurf

EDITEE LE : 20/10/2016



#### Risque d'impact du windsurf sur les salicorniales

- NA
  - Risque modéré
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à Malcomietalia
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

Carte du risque de piétinement des steppes salées méditerranéennes par le kayak et le



### Risque d'impact du kayak et SUP sur les steppes salées méditerranéennes

NA

Risque fort

#### Habitats Natura 2000

Herbiers\*

Posidonies\*

Lagunes\*

Steppes salées méditerranéennes\*

Salicorniales

Prés salés méditerranéens

Fourrés halophiles

Dune embryonnaire

Dune vive

Dune fixée

Végétation annuelle des lisses de mer

Pelouses dunaes à *Malcomietalia*

Roche à coralligène

formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement des steppes salées méditerranéennes par le kitesurf



#### Risque d'impact du kitesurf sur les steppes salées méditerranéennes

- NA
  - Risque fort
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement des steppes salées méditerranéennes par le surf, SUP et bodyboard



#### Risque d'impact du surf, SUP et body sur les steppes salées méditerranéennes

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - ▨ Dune embryonnaire
  - ▨ Dune vive
  - ▨ Dune fixée
  - ▨ Végétation annuelle des lisses de mer
  - ▨ Pelouses dunales à Malcomietalia
  - ▨ Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement des steppes salées méditerranéennes par la voile légère



#### Risque d'impact de la voile légère sur les steppes salées méditerranéennes

- NA
  - Risque fort
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des laines de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016

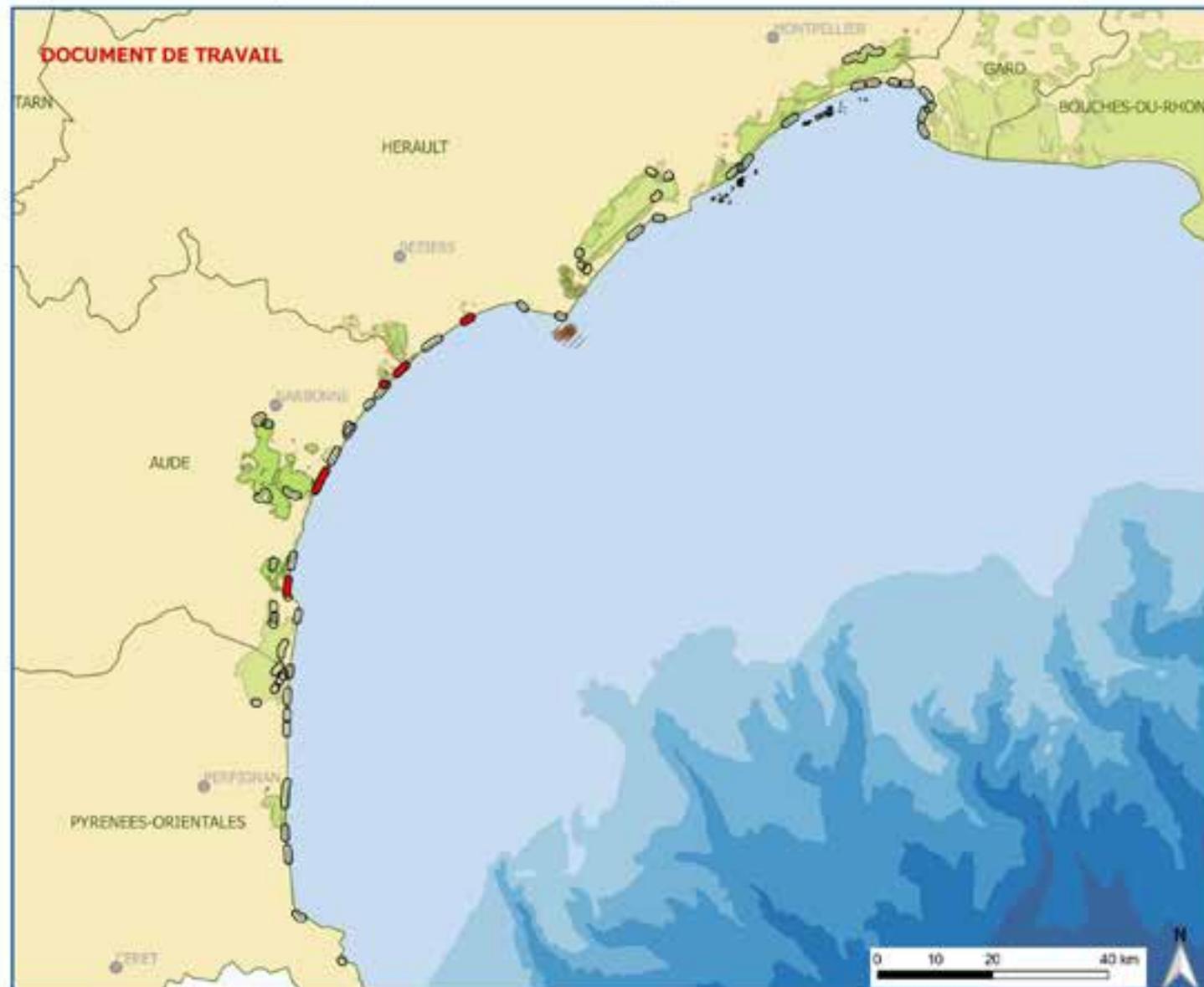




## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

EDITEE LE : 20/10/2016

### Carte du risque de piétinement des steppes salées méditerranéennes par le windsurf



#### Risque d'impact du windsurf sur les steppes salées méditerranéennes

- NA
  - Risque fort
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - ▨ Dune embryonnaire
  - ▨ Dune vive
  - ▨ Dune fixée
  - ▨ Végétation annuelle des lasses de mer
  - ▨ Pelouses dunales à Malcomieta
  - ▨ Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

Carte du risque de remise en suspension en lagunes par la voile légère

EDITEE LE : 20/10/2016



### Risque d'impact de la voile légère sur les lagunes

- NA
  - Risque faible
- Habitats Natura 2000**
- Herbiers\*
  - Posidonies\*
  - Lagunes\*
  - Steppes salées méditerranéennes\*
  - Salicorniales
  - Prés salés méditerranéens
  - Fourrés halophiles
  - Dune embryonnaire
  - Dune vive
  - Dune fixée
  - Végétation annuelle des lasses de mer
  - Pelouses dunales à *Malcomietalia*
  - Roche à coralligène
  - formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016





## FAÇADE MÉDITERRANÉE > OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

### Carte du risque de remise en suspension en lagunes par le windsurf

EDITEE LE : 20/10/2016



**Risque d'impact du windsurf sur les lagunes**

**Habitats Natura 2000**

- Herbiers\*
- Posidonies\*
- Lagunes\*
- Steppes salées méditerranéennes\*
- Salicorniales
- Prés salés méditerranéens
- Fourrés halophiles
- Dune embryonnaire
- Dune vive
- Dune fixée
- Végétation annuelle des lasses de mer
- Pelouses dunales à *Malcomieta*
- Roche à coralligène
- formations coralligènes

Source : BD Adresse IGN  
Données DREAL Languedoc-Roussillon  
Agence des aires marines protégées 2016

Réalisation : EID Méditerranée, octobre 2016



## La réglementation spécifique aux espaces naturels

Différentes dispositions permettent de limiter, voire interdire l'accès du public pour mieux protéger les milieux sensibles. En premier lieu, le droit civil français, la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen et la Déclaration européenne des droits de l'homme affirment le principe de la propriété foncière et les droits que d'elle se découlent (usus, abusus et fructus). Ensuite, le Code de l'urbanisme (art. L146-6) dispose que dans les espaces remarquables du littoral seuls sont possibles les aménagements légers lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion du milieu, à leur mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à leur ouverture au public et avoir un caractère réversible.

### *Les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes*

Ceux-ci ont pour objectif de prévenir la disparition d'espèces protégées. Les arrêtés relèvent d'une compétence de chaque préfet et ils sont en conséquence limités au maximum à un département. Chaque arrêté vise un biotope précis, dans la mesure où il est nécessaire à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces concernées.

La réglementation instituée par l'arrêté consiste essentiellement en interdiction d'actions ou d'activités pouvant nuire à l'objectif de conservation du ou des biotopes. Elles visent le plus souvent les activités sportives (planche à voile par exemple), la circulation du public et la cueillette. L'arrêté de protection de biotope ne comporte pas de mesures de gestion, il est limité à des mesures d'interdiction ou d'encadrement d'activités, susceptibles d'être contrôlées par l'ensemble des services de police de l'Etat.

Les textes de référence sont le Décret n° 77-1295 du 25 novembre 1977, pris pour l'application des mesures liées à la protection des espèces prévues par la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature : ces dispositions sont codifiées aux articles R. 411-15 à R. 411-17 et R. 415-1 du Code de l'environnement. Il existe en outre une Circulaire n° 90-95 du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques.

## *Le réseau Natura 2000*

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. En France, le réseau comprend 1758 sites, dont 19% des zones humides, et un grand réseau classé en mer. En ce qui concerne ces réseaux, il est prévu des études d'incidence environnementale pour les manifestations sportives de masse à partir d'un certain seuil de fréquentation et de budget. Ces études se trouvent dans une guide que vise à donner aux structures concernées (organismes de manifestations sportives, fédérations sportives, services instructeurs, bureaux d'études, opérateurs et animateurs de sites Natura 2000) les clés de compréhension du réseau, de l'évaluation des incidences ainsi que les outils méthodologiques nécessaires pour évaluer les incidences sur les sites reconnus pour leurs habitats ou leurs espèces remarquables.

### *Les Parcs nationaux*

Les parcs nationaux sont des espaces protégés soumis à une réglementation spécifique qui assure la sauvegarde de leur patrimoine naturel et culturel reconnu comme exceptionnel. Le caractère exceptionnel des parcs résulte d'une combinaison unique entre géologie, diversité biologique, paysages et activités humaines. L'originalité d'un parc national relève ainsi autant d'un patrimoine naturel originel de très grande valeur, que de la présence d'activités humaines qui ont su satisfaire les besoins des populations locales tout en respectant leur environnement naturel. La mise en place d'un parc national permet de favoriser une gestion conservatoire dont l'objectif est de consolider les solidarités écologique, économique, sociale et culturelle existantes entre cette zone et les territoires qui l'entourent, sur la base d'un développement durable fondé sur un partenariat entre l'Etat et les collectivités. Le classement d'un parc national manifeste donc une volonté politique de donner une forte visibilité à cet espace, d'y mener une politique exemplaire et intégrée de protection et de gestion, mais aussi d'éducation à la nature et de récréation, et de transmettre ainsi un patrimoine préservé aux générations futures.

## *Les Réserves naturelles régionales et nationales*

Les réserves naturelles nationales sont des territoires d'excellence pour la préservation de la diversité biologique et géologique, terrestre ou marine, de métropole ou d'outre-mer. Elles visent une protection durable des milieux et des espèces en conjuguant réglementation et gestion active. Cette double approche est une particularité que les réserves naturelles nationales partagent avec les parcs nationaux et les réserves naturelles régionales et de Corse. Les objectifs de protection des réserves naturelles nationales peuvent être variés puisqu'elles ont pour vocation la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présentant une importance particulière ou qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader.

Les réserves naturelles nationales forment ainsi des noyaux de protection forte le plus souvent au sein d'espaces à vocation plus large tels que les parcs naturels régionaux, les sites Natura 2000 et les parcs naturels marins. Elles sont complémentaires des réserves naturelles régionales et de Corse, des parcs nationaux et des arrêtés préfectoraux de protection de biotope, avec lesquels elles constituent l'essentiel du réseau national des espaces naturels à forte protection réglementaire. Elles se distinguent toutefois des arrêtés de protection de biotope par la mise en œuvre d'une gestion patrimoniale. Elles diffèrent également des parcs nationaux, qui ont généralement vocation à protéger des espaces plus vastes, et dont les missions recouvrent la protection de la biodiversité, mais aussi la conservation et la valorisation des patrimoines paysagers et culturels.

Les textes régissant les réserves naturelles sont les articles L. 332-1 et suivants et R. 332-1 et suivants du Code de l'environnement. Depuis l'intervention de la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité et de son décret d'application n° 2005-491 du 18 mai 2005 relatif aux réserves naturelles et portant notamment modification du code de l'environnement.

## *Le Parc naturel marin*

Les parcs naturels marins sont un outil de protection et de gestion spécifiquement pensés pour la mer. Le milieu marin, riche et globalement méconnu, nécessite une protection adaptée : les écosystèmes ne connaissent pas de frontières, les océans sont peu accessibles et les repères ne sont pas ceux de la terre. Ces parcs ont pour objectif de connaître et protéger le milieu marin tout en développant de façon raisonnée les activités humaines. Leur 'marque de fabrique' est la concertation et un mode de gouvernance associant tous les acteurs du milieu marin concernés par le périmètre du parc. Un des freins à la conservation du milieu marin était l'absence de statut adapté à ce milieu et à ses acteurs, jusqu'à la création, par la loi du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux qui donne origine à ce nouveau outil juridique. Un parc naturel marin c'est un espace délimité, uniquement marin, dans lequel coexistent un patrimoine naturel remarquable et des activités socio-économiques importantes. Il est aussi une zone sur laquelle est fixé un double objectif de protection de la nature et de gestion durable des ressources. Pour cet espace, un conseil de gestion est mis en place, associant les collectivités (et leurs groupements), les socioprofessionnels (de la pêche, du tourisme...), les usagers et l'État en partie minoritaire. Le parc naturel marin n'est un espace réglementé que si le conseil de gestion l'estime nécessaire et propose aux autorités compétentes les mesures correspondantes.

## *La gestion du Conservatoire du littoral*

Par principe, les terrains acquis par le Conservatoire du Littoral sont ouverts au public. Par exception, des plans de gestion de ces terrains peuvent amener des restrictions à cette libre circulation, permettant de réglementer l'espace en fonction de la sensibilité du site. En revanche, le Conservatoire et le gestionnaire peuvent autoriser par convention un usage temporaire et spécifique pour organiser la pratique de l'activité sportive sur ces terrains.

## La réglementation relative à la pratique et aux manifestations sportives

### *Le code du sport - la pratique sportive en nature<sup>1</sup>*

Les sports de nature s'exercent dans des espaces ou sur des sites et itinéraires qui peuvent comprendre des voies, des terrains et des souterrains du domaine public ou privé des collectivités publiques ou appartenant à des propriétaires privés, ainsi que des cours d'eau domaniaux ou non domaniaux.

Les normes de classement technique, de sécurité et d'équipement des espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature seront définies par les fédérations sportives délégataires pour leur discipline.

Le département favorise le développement maîtrisé des sports de nature. A cette fin, il élabore un plan départemental des espaces, sites et itinéraires (PDESI) relatifs aux sports de nature. Ce plan inclut le plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée prévus dans le Code de l'environnement<sup>2</sup> et avec les conditions de mise en œuvre du Code de l'urbanisme<sup>3</sup>.

Les conditions et modalités d'accès aux sites pour les pratiques sportives en pleine nature seront fixées par accord entre les organismes gestionnaires des espaces naturels et le Comité national olympique et sportif français (CNOS). Sous réserve du respect de la réglementation propre à chaque espace, ces conventions doivent être compatibles avec les schémas de services collectifs des espaces naturels et ruraux et du sport.

Des mesures d'accompagnement compensatoires seront prescrites par l'autorité administrative compétente pour l'autorisation. Ces mesures seront prises lorsque des travaux sont susceptibles de porter atteinte, en raison de leur localisation ou de leur nature, aux espaces, sites et itinéraires inscrits au plan mentionné ainsi qu'à l'exercice des sports de nature qui sont susceptibles de s'y pratiquer.

### *La loi «Littoral»*

L'accès à la plage est libre et gratuit. S'agissant plus particulièrement de la gratuité et du libre accès aux plages situées sur le domaine public, ce principe a été repris par la Loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral à son article 30, lequel dispose : « L'accès des piétons aux plages est libre sauf si des motifs justifiés par des raisons de sécurité, de défense nationale ou de protection de l'environnement nécessitent des dispositions particulières. L'usage libre et gratuit par le public constitue la destination fondamentale des plages au même titre que leur affectation aux activités de pêche et de cultures marines. »

### *L'arrêté interministériel du 3 mai 1995 relatif aux manifestations nautiques*

Par « manifestation nautique » il faut entendre toute activité exercée dans les eaux maritimes et susceptible d'appeler des mesures particulières d'organisation et d'encadrement en vue d'assurer la sécurité des participants et des spectateurs. Il peut s'agir de régates, de fêtes de la mer, de compétitions (natation), de défis individuels, etc...

Toute manifestation nautique doit être le fait d'un organisateur unique et dûment identifié, qui sera responsable de la préparation, du déroulement, de la surveillance et de la sécurité de la manifestation. Pour cela, il doit disposer de moyens nautiques et de communication permettant une surveillance efficace et continue de la manifestation.

Les manifestations nautiques doivent être organisées de telle sorte qu'elles soient compatibles avec la sécurité et les intérêts de tous les usagers.

L'organisateur doit mettre en place, du début de l'épreuve à l'arrivée du dernier participant, une structure opérationnelle qui est le correspondant permanent du CROSS géographiquement compétent.

Il doit être en mesure de suspendre ou d'annuler la manifestation si les conditions dans lesquelles elle s'engage ou se déroule ne présentent pas toutes les garanties de sécurité souhaitables.

Toute manifestation nautique doit faire l'objet d'une déclaration préalable auprès des services des affaires maritimes. Le modèle de déclaration

1 *Partie législative. LIVRE III : PRATIQUE SPORTIVE ; TITRE 1er : LIEUX DE PRATIQUES*

2 *Code de l'environnement, articles L.361-1 et 2*

3 *Code de l'urbanisme, article L.113-7*

est disponible à la direction des ports et de la navigation maritime, bureau de la plaisance ou auprès des directions départementales des affaires maritimes.

- au moins quinze jours avant la date prévue ;
- au moins deux mois avant, dans le cas des manifestations nécessitant une dérogation aux règlements en vigueur ou des mesures de police particulières.

Pour les manifestations nautiques d'engins non immatriculés (compétitions de surf ou de planches à voile) et de natation se déroulant dans la bande côtière des trois cents mètres, l'organisateur doit adresser la déclaration préalable au maire.

Certaines manifestations, dont la réalisation est susceptible d'avoir des effets significatifs sur un site Natura 2000, sont soumises à une évaluation préalable de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000<sup>4</sup>. Seules les manifestations soumises à procédures administratives sont concernées par cette démarche. Les manifestations sportives soumises à EVALUATION DES INCIDENCES sont les suivantes :

- les manifestations dont le budget global dépasse 100 000 €,
- les manifestations qui délivrent un titre national ou international,
- les manifestations motorisées qui se déroulent en dehors des voies ouvertes à la circulation publique,
- les manifestations sportives à but lucratif
- les manifestations concernées par la liste de sa localité.

C'est à l'organisateur de la manifestation sportive d'évaluer les incidences de l'activité sur le(s) site(s) Natura 2000 identifié(s) et, le cas échéant, de proposer des mesures permettant d'atténuer ou de supprimer les effets sur les habitats et/ou espèces naturels. Il s'agit, pour l'organisateur, de compléter un formulaire simplifié d'évaluation des incidences et de le joindre au dossier habituel de déclaration ou d'autorisation de manifestation. L'avis de l'animateur du site Natura 2000 est incontournable dans la démarche pour bien comprendre et analyser les enjeux de protection du site et les impacts de la manifestation. Un guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des manifestations sportives sur les sites Natura 2000 a été réalisé. Il vise à offrir des éléments de méthode et des outils pour évaluer

<sup>4</sup> source : <http://developpement-durable.sports.gouv.fr/zoom-sur/article/zoom-sur-natura-2000-dans-les>

les incidences d'une manifestation sportive sur les sites Natura 2000. Sans être exhaustif, ce guide permet d'identifier les principaux effets des manifestations sportives sur les sites Natura 2000 et, surtout, de comprendre la démarche au cœur de l'évaluation des incidences Natura 2000.

Le directeur départemental des affaires maritimes instruit la déclaration et en accuse réception par délégation du préfet maritime. Il peut édicter certaines prescriptions particulières dans l'accusé de réception afin de renforcer la sécurité de la manifestation. L'absence d'accusé de réception avant le début de la manifestation vaut autorisation.

Le préfet maritime est chargé de l'ordre public et du sauvetage. Il régleme, le cas échéant, la circulation maritime sur le plan d'eau où se déroule la manifestation.

Il peut interdire ou suspendre le déroulement d'une manifestation nautique, notamment en l'absence de déclaration préalable ou lorsque les dispositions retenues par l'organisateur ne s'avèrent pas conformes à celles qui avaient été prévues.

En application de l'article L 2212-2 du code des collectivités territoriales, le maire exerce la police de la baignade et les activités nautiques pratiquées à partir du rivage avec des engins nautiques non immatriculés dans la bande des trois cents mètres.

A ce titre, il prend toutes les dispositions nécessaires afin d'assurer la sécurité des activités nautiques et la mise en place des mesures d'assistance et de secours.

### *Evolution de la réglementation de la navigation en kite le long du littoral des côtes françaises de Méditerranée<sup>5</sup>*

**Jusqu'en Juillet 2013**, la navigation en kite le long des côtes méditerranéennes françaises était régie par les arrêtés préfectoraux n° 24/2000 du 24 mai 2000 et n° 01/2004 du 06 janvier 2004.

Ils indiquaient que la navigation en kite était autorisée jusqu'à 1 mille marin de la limite des eaux et de façon diurne (du lever au coucher du soleil).

<sup>5</sup> Note réalisée par la Fédération Française de Vol Libre

## Dans la bande des 300 mètres :

– La navigation était autorisée dans des zones dédiées, inscrites dans le plan de balisage et matérialisées. Une dérogation à la limite de vitesse de 5 noeuds y était prise par arrêté préfectoral.

– En l'absence de plan de balisage ou de sa matérialisation, seul le déplacement des kites du bord vers le large (et réciproquement) perpendiculairement à la côte et à moins de 5 noeuds était possible.

Ces arrêtés sont abrogés et remplacés par l'arrêté préfectoral n° 125/2013, réglementant la navigation le long du littoral des côtes françaises de Méditerranée.

Cet arrêté ne crée pas de disposition spécifique pour le kite, qui est soumis aux dispositions de sa catégorie : activité nautique pratiquée à partir du rivage avec un engin non immatriculé.

**A ce jour,** la navigation en kite est autorisée jusqu'à la limite de 2 milles d'un abri et de façon diurne.

## Dans la bande des 300 mètres :

En l'absence de dispositions particulières (zone réservée à un autre usage, par ex la baignade), elle est autorisée partout à moins de 5 noeuds (arrêté préfectoral n°125/2013).

Il peut y être créé des zones dédiées à la pratique, exclusive ou pas, du kite, dans lesquelles une dérogation à la limite de vitesse est prise par arrêté préfectoral. La création de ces zones, dans le cadre du plan de balisage des plages, est de la compétence du maire (police des baignades et des activités nautiques pratiqués à partir du rivage avec des engins de plage et non immatriculés).

L'emport de matériel de sécurité n'est pas requis.

## Au-delà de la bande des 300 mètres :

La navigation est possible avec l'emport obligatoire :

- d'un équipement individuel de flottabilité,
- d'un moyen de repérage lumineux.

## *Réglementation spécifique, l'exemple de la Grande Motte*

La commune de la Grande Motte propose à tous pratiquants autonomes et confirmés, deux zones réservées au kite-surf afin de satisfaire tant les sportifs que les plagistes. L'une est située sur le « Terre-plein Ouest » (plage du couchant, accès plage n°14-15), la seconde au « Grand Travers » (accès plage n°60).

Les zones aménagées offrent la possibilité aux sportifs de pratiquer en saison et hors saison. Des chenaux d'accès coniques permettent de gagner la zone de navigation librement au-delà de la bande des 300 mètres jusqu'à 2 milles des côtes. Seuls les aléas du vent pourront venir contraindre la pratique du Kite-surf et laisser alors place aux baigneurs.

En effet, ces espaces sont accessibles et praticables uniquement si les conditions de direction et de force du vent sont réunies: pour le Terre-plein Ouest, un vent de Sud Est de force 5 minimum (17 nœuds) est nécessaire, quant à la zone du Grand-Travers, le vent doit être du Sud, Sud-Ouest, de force 4 minimum (13 nœuds). Un balisage, des panneaux explicatifs du fonctionnement ainsi que des drapeaux sont présents sur les lieux.



Ce dispositif a été intégré dans le plan de balisage de la commune, par arrêté préfectoral (n°127/2015) réglementant la navigation, le mouillage des navires, la plongée sous-marine et la pratique des sports nautiques de vitesse dans la bande des 300 mètres bordant la commune de la Grande Motte (Hérault).



# CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La poursuite du projet se veut élargit interrégionalement de façon à étendre l'analyse territoriale à l'ensemble de la façade méditerranéenne française. Le travail en partenariat étroit avec des structures comme le CEN L-R, le pôle-relais lagunes méditerranéennes, le PNR de la Narbonnaise, Les Amis des marais du Viguerat, le CPIE Côte provençale, les gestionnaires d'espaces naturels, ou encore les représentants de pratiquants, au travers de nombreux projets se concentrant sur des thématiques parallèles (le Life+ ENVOLL, la Météo des Oiseaux, le projet Sport Mer et Territoire, le site internet C-monspot...) nous a montré que bon nombre d'initiatives naissent à travers le territoire national et que les efforts doivent être unis pour tirer le meilleur de chacune d'entre elles. Chacun s'accorde à dire que ces activités sportives sont porteuses tant en terme d'épanouissement personnel que d'économie territoriale. En pleine conscience des enjeux socio-économiques et environnementaux, leur développement doit être concerté et réfléchi de manière à ne pas altérer les écosystèmes servant d'espace de pratique.

La base de données cartographique créée est un outil permettant de mener à bien cette réflexion. Cet outil est bien sûr perfectible et surtout à réactualiser régulièrement. C'est la raison pour laquelle une meilleure connaissance de la pratique, notamment en termes de taux de fréquentation des spots, ainsi que la réactualisation et la complétion des données naturalistes en temps réel est nécessaire. De même, pour être le plus exhaustif possible, toutes les activités de pleine nature et tous les enjeux environnementaux doivent être pris en compte dans cet outil d'aide à la décision. Ce travail pourrait alors être intégré à la Météo des oiseaux (page Facebook). Cet outil, développé sur le territoire du PNR de la Narbonnaise, en test depuis 2016, permet au pratiquant de savoir en temps réel si sur leur spot de pratique des oiseaux sont présents pour la nidification, période où ils sont très sensibles au dérangement. Une fois en possession de l'information, chaque personne est libre d'adapter son comportement, en appliquant les conseils donnés.

Lors des groupes de travail menés durant cette seconde phase du projet, nous avons pu identifier les besoins des gestionnaires d'espaces naturels, notamment sur l'élaboration d'une stratégie de gestion à l'échelle régionale. Cela pourrait être fait sous forme de fiches « actions » pour l'aménagement

de sites ou de labellisation (exemple de cahier des charges, enveloppe budgétaire, source de financements, réglementation...)

De même, la concertation mise en place avec les pratiquants de sports de glisse et leurs représentants a été riche et doit être maintenue. Au travers notamment des Rencontres régionales des sports de glisse et nature sur le littoral, et des groupes de travail, les échanges nous ont permis d'identifier les contraintes liées à leur pratique, leurs besoins en termes d'informations nécessaires à leur connaissance environnementale ainsi que les vecteurs de communication. Vous retrouverez tous ces éléments dans les Actes des Rencontres régionales. Ce volet « sensibilisation/communication » doit être pérennisé. Les deux vidéos créées durant cette phase doivent être diffusées plus largement, par exemple dans les magasins de distribution de matériel de sport. En parallèle de quoi, un livret de bonnes conduites pourrait être fourni à l'achat de matériel. La participation aux manifestations sportives nous permettrait de toucher un public de pratiquants libres difficilement atteignable afin de les sensibiliser à ces enjeux environnementaux et de valoriser les bonnes pratiques existantes.

Enfin, nous pourrions développer des outils de sensibilisation pour les clubs ou encore un volet « environnement » au sein des monitorats, en relation avec les CPIE, le GRAINE et l'ENVSU.

