



SPORTS DE GLISSE ET SITES NATURELS REMARQUABLES
DU GOLFE DU LION
ANALYSE DES INTERACTIONS ET PARTAGE DES USAGES À UNE
ÉCHELLE INTER-SITES

Phase I

Juin - Décembre 2014





Photographie de couverture

Planches à voile et kitesurf au large de la plage Richelieu, île de Brescou.
Agde (34)

(© EID Méditerranée)



Référence à utiliser pour toute citation du document :

BICHOT A., RIVIÈRE T., HEURTEFEUX H., 2014. N2Glisse, Sports de glisse et sites naturels remarquables du Golfe du Lion. Analyse des interactions et partage des usages à une échelle inter-sites. Agence des aires marines protégées, EID Méditerranée. 92p.

Sommaire

CONTEXTE ET ENJEUX _____ 1

I. Contexte _____	1
II. Zone d'étude _____	2
III. Objectifs _____	2
IV. Sports ciblés _____	3
V. Les grands axes d'actions _____	5
a. Une mise en réseau des acteurs pour une vision globale et multisectorielle _____	5
b. Une meilleure connaissance des pratiquants et de leurs interactions avec l'avifaune littorale et marine, ainsi que les habitats associés _____	7
c. Une campagne et des outils de concertation, de communication et de sensibilisation pour le respect de l'environnement _____	8

ÉTAT DES LIEUX DE LA PRATIQUE DES SPORTS DE GLISSE SUR LA FAÇADE MÉDITERRANÉENNE ET DE LEURS INCIDENCES POTENTIELLES SUR L'ÉCOSYSTÈME LITTORAL _____ 10

I. Les sports de glisse sur la façade méditerranéenne _____	10
AVIRON DE MER _____	11
BODYBOARD _____	13
CANOË-KAYAK _____	15
KITESURF _____	16
PLANCHE À VOILE _____	18
STAND UP PADDLE _____	20
SURF _____	22
VOILE LÉGÈRE _____	24

II. Les pressions potentielles sur les écosystèmes littoraux et marins _____	26
a. Le dérangement de l'avifaune _____	26
b. Le piétinement des habitats _____	29
c. La remise en suspension de sédiments _____	31
d. La dégradation des organismes fixés et des habitats _____	31
e. Les macro-déchets _____	31

UNE MEILLEURE CONNAISSANCE DE LA PRATIQUE SUR LE TERRITOIRE _____ 35

I. Enquête à destination des pratiquants auto-organisés _____	35
II. Enquête à destination des encadrants de structures de sports nautiques _____	49

LA GESTION DE CES ACTIVITÉS : LES DISPOSITIFS EXISTANTS _____ 58

I. Réglementation _____	59
a. La réglementation de la plage et du rivage de la mer _____	59
b. Réglementation des activités nautiques _____	60
c. Notion de capacité d'accueil et capacité de charge _____	61
II. Le PRNSN et l'ENVSN _____	62
III. Des actions mises en place par les fédérations _____	63
IV. Économie touristique et prise en compte de l'environnement _____	65
V. L'exemple de l'étang de La Palme _____	66
VI. Les étangs palavasiens _____	67
VII. Les zones de kitesurf à La Grande Motte _____	67

LES ACTIONS À VENIR _____ 69

BIBLIOGRAPHIE _____ 71



Table des sigles

AAMP : Agence des aires marines protégées

APPN : Activités physiques de pleine nature

ARDAM : Association de ressources et de développement des activités et métiers de l'environnement

CDESI : Comité départemental des espaces, sites et itinéraires

CDOS : Comité départemental olympique et sportif

CEN LR : Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon

CCI : Chambre de commerce et d'industrie

CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement

CROS : Comité régional olympique et sportif

DPM : Domaine public maritime

EID Med : Entente interdépartementale pour la Démoustication du littoral Méditerranéen

ENVSN : École nationale de voile et de sports nautiques

FFCK : Fédération française de canoë kayak

FFS : Fédération française de surf

FFSA : Fédération française des sociétés d'aviron

FFV : Fédération française de voile

FFVL : Fédération française de vol libre

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

GRL : Groupe ressources littoral

KLR : Kite en Languedoc-Roussillon

LPO : Ligue pour la protection des oiseaux

MATE : Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement

ONC : Office national de la chasse

PDESI : Plan départemental des espaces, sites et itinéraires

PNR : Parc naturel régional

PRNSN : Pôle ressources national sports de nature

SAGE : Schéma d'aménagement de gestion des eaux

SIEL : Syndicat mixte des étangs littoraux

SMT : Sport, mer et territoire

SUP : Stand up paddle

ZPS : Zone de protection spéciale

ZSC : Zone spéciale de conservation



Table des figures

Figure 1: Zone d'étude du projet N2Glisse (auteur : EID Méditerranée)....	4
Figure 2 : Articulation des différents acteurs au sein du projet N2Glisse (EID Med. D'après Sport Mer Territoire).....	7
Figure 3 : Gravelot à collier interrompu (Source: Oiseaux.net)	28
Figure 4 : Sterne naine (Source: Oiseaux.net).....	28
Figure 5 : Déchaussement d'oyat, Vendres, 2007 (EID Méditerranée).....	29
Figure 6 : Cheminement dunaire, Sérignan-plage, 2013 (EID Méditerranée)	30
Figure 7 : Les principales formes de dégradation dunaire en Méditerranée (source : EID Méditerranée).....	30
Figure 8 : Oiseau marin en décomposition ayant ingéré des déchets anthropiques (Photo : Chris Jordan)	32
Figure 9 : Cumul des activités (Source : EID Med. D'après Mission Technobs).....	33
Figure 10 : Panneau de la zone de kite surf, La Grande Motte	68
Tableau 1: Incidences potentielles par activité.....	32



CONTEXTE ET ENJEUX

I. Contexte

Ces dernières décennies, les espaces littoraux ont connu un engouement sans précédent. Désormais largement aménagé (sentiers littoraux, cales de mise à l'eau, point d'accès...), le littoral est devenu un véritable vecteur de la valorisation touristique et économique des territoires. De même, le sport fait partie intégrante de notre quotidien. Il participe au développement économique et contribue à la valorisation des territoires. En effet, les activités physiques de pleine nature (APPN) connaissent un essor particulier dans les années 80-90, à la faveur d'une évolution des valeurs qui privilégient un nouveau rapport à soi, aux autres et à la nature. Il s'agit de « profiter de la nature et de s'amuser avec les éléments (eau, terre, air, neige...) » (Bessy & Mouton, 2004). Les sports de nature et leur valorisation touristique sont au cœur des enjeux stratégiques 2020 de l'Union Européenne. Les sports nautiques sont en constante progression en termes de nombre de pratiquants, comme en termes de nouveautés technologiques.

L'évolution du littoral (recul du trait de côte), la législation en vigueur (loi littoral), ainsi que les mesures de protection de certains espaces (sites Natura 2000, parc naturel marin, réserve...) dans un contexte d'attraction touristique forte, ne laissent pas envisager des aménagements sans gestion intégrée. Les textes de lois sont clairs : tous les événements qui contribuent à la réduction de la taille de l'habitat des espèces sur une Zone de Protection Spéciale (ZPS) ou une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) peuvent être considérés comme des perturbations significatives pour lesquelles les états membres de l'Union Européenne doivent

prendre les mesures appropriées pour les éviter (MATE, 2000). Les activités sont encore peu encadrées et la forte intensité des pratiques sur certains sites peuvent être source de dérangement pour l'avifaune, et de dégradations d'habitats et d'espèces végétales remarquables (herbiers, espèces dunaires). De même, le surpeuplement des plages oblige les collectivités à organiser et réglementer les lieux et les accès à la pratique de ces sports. La pratique de ces sports de glisse, sur un espace très prisé qu'est le littoral, peut faire l'objet de conflits, notamment en ce qui concerne le partage de l'espace avec les autres usagers comme les pêcheurs, les baigneurs ou les aquaculteurs. Dans ce contexte, il est indispensable de concilier le développement de ces pratiques sportives de nature et le respect de l'environnement et des autres usages du milieu naturel. Cela réclame une attention soutenue de la part des élus et du milieu sportif en ce qui concerne la prise en compte des enjeux écologiques. Le but est de favoriser une gestion équilibrée des activités sur ces espaces naturels.

Pour autant, la pratique de ces sports ne demandant aucune autre énergie que le vent ou la houle, est compatible avec la préservation des espaces littoraux et marins, si elle est cadrée intelligemment et durablement. Les pratiquants sont généralement sensibles à la qualité de leurs spots (ou sites de pratique). Ces sports sont donc un support de communication primordial en termes de préservation du milieu marin et littoral.

II. Zone d'étude

Les plages sableuses du littoral méditerranéen, exposées à des vents forts et réguliers regroupent des conditions idéales de pratique, aussi bien en mer que sur certaines lagunes. La zone d'étude du projet N2Glisse s'étend de la frontière espagnole à la Camargue (Figure 1, **Erreur ! Source du envoi introuvable.**). N2Glisse est en lien avec le projet Sport Mer et Territoire porté par le CPIE Côte Provençal. Ce projet vise à renforcer le lien entre les pratiquants de sports nautiques et les responsables de la gestion d'espaces naturels, sur la façade PACA. Le choix de l'échelle s'explique par le constat que les sports de pleine nature ne se cantonnent pas aux limites communales ou départementales, étant tributaires des conditions météorologiques. Sur la zone d'étude, on trouve dix sites Natura 2000 en mer en Languedoc-Roussillon et deux sites en Camargue. Ces sites ont été désignés au titre des Directives européennes : Oiseaux (Directive 2009/147/CE du 30 Novembre 2009) et Habitat/Faune/Flore (Directive 92/43/CEE du 21 Mai 1992). Il y a également le Parc naturel marin du Golfe du Lion, la Réserve naturelle nationale de Cerbère-Banyuls et la Réserve de Biosphère Camargue.

III. Objectifs

Né du constat de la croissance continue des sports de glisse sur les côtes sableuses de la façade méditerranéenne française, le projet N2Glisse a pour ambition de permettre l'accueil des pratiquants des sports nautiques dans les meilleurs conditions, en prenant en compte l'équilibre écologique des milieux dans lesquels ils évoluent et sans compromettre les activités traditionnelles porteuses de l'identité territoriale.

L'objectif principal de N2Glisse est donc la mise en œuvre d'une politique de gestion durable et cohérente des sites qui tienne compte à la fois des enjeux de conservation du milieu naturel mais aussi des enjeux géographiques et socio-économiques liés à la fréquentation humaine locale : le développement durable des sports nautiques au sein des espaces naturels protégés que sont les aires marines protégées, en assurant également une continuité avec l'ensemble des lagunes littorales présentes. Le concept de développement durable est défini comme suit : « c'est un mode de développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs », citation de Mme Gro Harlem Brundtland, Premier Ministre norvégien (1987). C'est donc la prise en compte, à parts égales et de façon simultanée, de trois objectifs : économique, social et environnemental. À cet égard, la subsistance de la biodiversité, le maintien d'une richesse globale du biotope passent inmanquablement par la prise en compte d'activités humaines non destructrices. Le bon fonctionnement de ces écosystèmes est le garant de la conservation d'intérêts économiques majeurs, notamment le tourisme. Mais hormis les rares zones de réserve intégrale, tous les milieux de pratique des sports de nature sont ou ont été investis par l'activité humaine. En revanche, la mise sous cloche d'un territoire et la coercition ne sont pas une finalité en termes de protection de l'environnement puisqu'ils ne font que déplacer la problématique. La concertation à travers la prise en compte de ces enjeux semble, quant à elle, être la solution la plus adaptée à l'approche de gestion territoriale.

« Changer l'éthique de ces pratiques, ne plus vouloir lutter et conquérir la nature mais se fondre en elle et mieux en profiter » (Charretton, 1994).

IV. Sports ciblés

Les sports concernés par le projet 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, la voile, le kitesurf, le stand-up paddle (SUP), le surf, le bodyboard, l'aviron et le canoë-kayak, encadrés par cinq fédérations sportives (respectivement voile, vol libre, surf, aviron et canoë-kayak).



INTRODUCTION

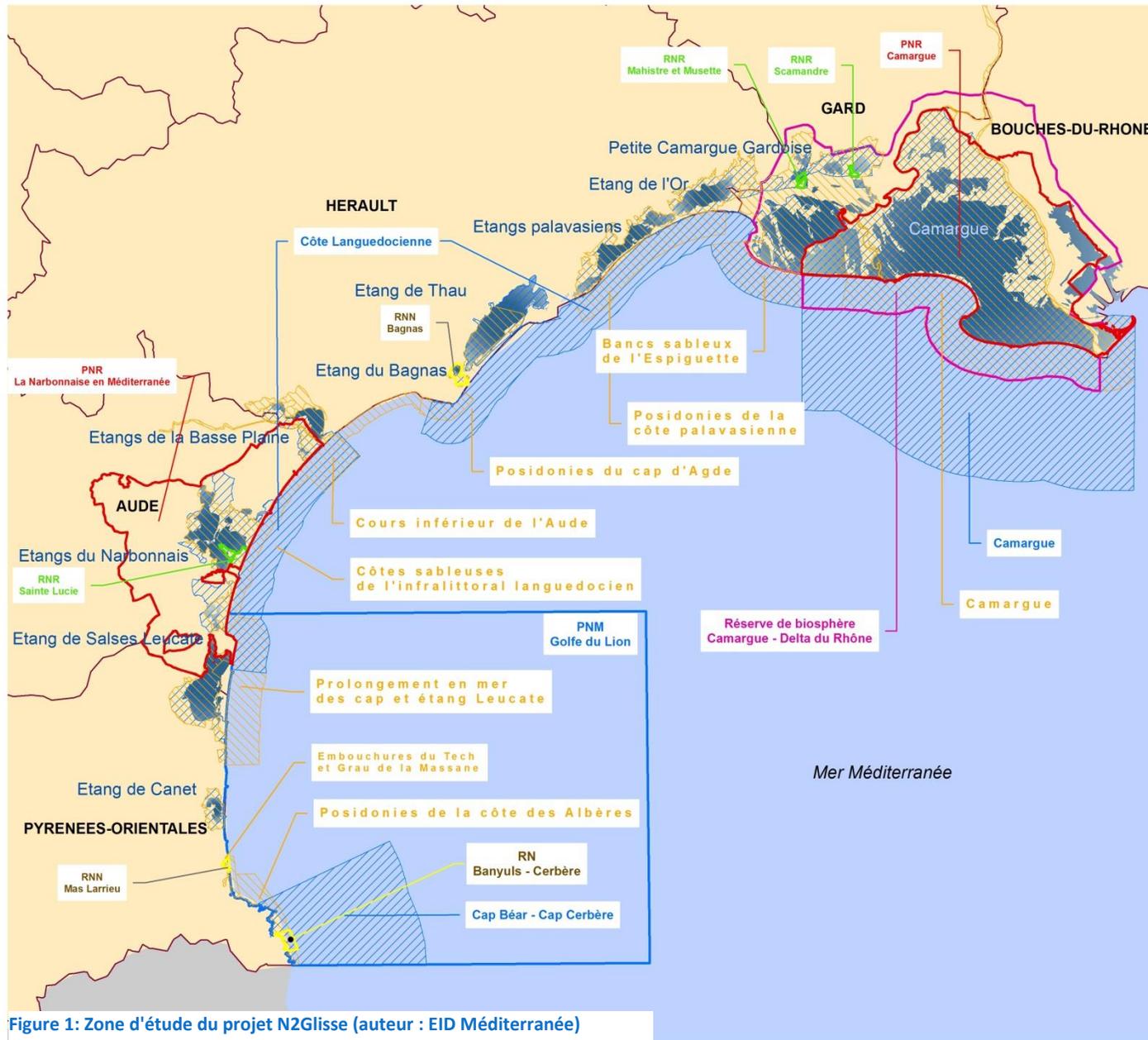


Figure 1: Zone d'étude du projet N2Glisse (auteur : EID Méditerranée)

Aires marines protégées Languedoc-Roussillon



Type de protection

- Directive Habitats-Faune-Flore
- Directive Oiseaux
- Parc naturel marin
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle nationale
- Réserve naturelle régionale
- Parc naturel régional

0 10 20 40 km

Source : BD Adresse IGN ©
 Agence des Aires Marées Protégées 2014
 DREAL L-R 2014
 Réalisation : EID-Méditerranée avril 2015



V. Les grands axes d'actions

a. Une mise en réseau des acteurs pour une vision globale et multisectorielle

Les activités sportives ciblées par le projet sont des sports « cousins ». Ils peuvent être pratiqués dans les écoles et autres clubs, voire à travers des magasins de location de matériel, mais aussi par des pratiquants auto-organisés. Ce sont autant d'acteurs qu'il faut identifier, contacter, et associer au projet pour partager avec eux les résultats et les actions prévues. Bien sûr, cela ne peut se faire sans associer également l'ensemble des gestionnaires d'espaces protégés, qu'ils soient marins ou lagunaires, ainsi que les collectivités territoriales concernées et les services de l'État.

Durant cette première phase du projet (second semestre 2014), la mise en place de la gouvernance du projet a été amorcée. Le Comité de suivi N2Glisse, composé des institutionnels (État, Régions, Départements, CROS, CEN LR, CPIE PACA, ENVSN, CCI) s'est rassemblé pour la première fois le 5 septembre 2014. L'objectif de la réunion était de présenter N2Glisse (actions programmées, acteurs et partenaires, calendrier et budget prévisionnels) puis d'aborder les éléments stratégiques du projet et d'identifier les attentes de chacun.

Un partenariat avec le Pôle relais lagunes à travers le Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR) permet d'assurer le pilotage de l'ensemble des volets du projet (animation du réseau, collecte des données, concertation...) sur les sites lagunaires. Les différentes structures gestionnaires des lagunes du Languedoc-Roussillon ont fait

l'objet d'une enquête en 2013, de façon à obtenir des informations concernant la pratique des sports de glisse sur leurs territoires, les problématiques rencontrées liées à ces sports, les incidences potentielles, les actions mises en place concernant la gestion de ces activités et leurs attentes du projet N2Glisse. Les résultats de cette enquête sont présentés en annexe I du document.

Des rencontres avec les gestionnaires lagunaires ont été menées depuis le début de la phase I de façon à prendre en considération ce qui a déjà été mis en place sur les sites lagunaires en termes de gestion et/ou sensibilisation de l'environnement auprès de ces pratiques sportives. Cela permet de travailler en cohérence avec les lagunes. Mutualiser ces retours d'expériences, recenser les bonnes pratiques, est un des objectifs de N2Glisse. Les structures animatrices Natura 2000, engagées à différents stades en fonction de leur gestion locale, seront les relais et les interlocuteurs par lesquels s'opéreront la concertation/communication/sensibilisation et la co-construction d'outils avec les acteurs des activités nautiques sur l'ensemble des aires marines protégées. Ce projet est une base de travail et c'est à chaque gestionnaire de se l'approprier et de le faire varier (territorialement ou au niveau des pratiques par exemple). La responsabilité de l'Agence des aires marines protégées est la préservation du patrimoine naturel, mais c'est à chacun de s'approprier les outils qui seront développés. Sur les sites Natura 2000 en particulier, les comités de pilotage permettront de faire le relais des informations.

Une coordination est assurée avec le projet européen Life + ENVOLL porté par les Amis du marais du Vigueirat et soutenue par l'Agence des aires marines protégées, qui a pour mission de suivre et de mettre en place des mesures favorisant les populations de laro-limicoles à l'échelle

méditerranéenne française. Ce programme Life prévoit également des rencontres avec les acteurs de sports nautiques. Les 2 projets travaillent de concert.

Une convention entre le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) Côte Provençale et l'Agence des aires marines protégées garantit également un lien avec le projet Sport Mer et Territoire porté par le CPIE, afin d'assurer une continuité entre les deux projets.

Les projets montés en parallèle, mais complémentaires, se nourriront des expériences tant en termes de communication et de formation (SMT) que de diagnostic et d'information (N2Glisse).

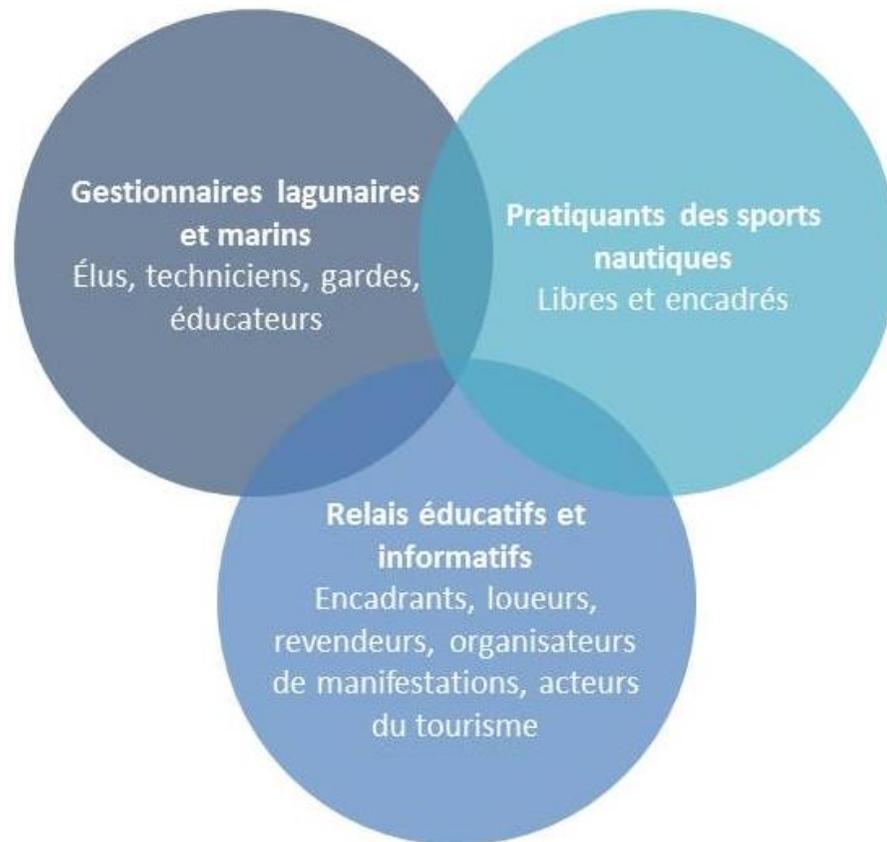
L'acceptation de N2Glisse par le milieu sportif est garant de sa réussite. La Commission nautique du Comité Régional Olympique et Sportif Languedoc-Roussillon (CROS LR) a été identifiée comme partenaire technique. Elle joue le rôle de point relais pour la diffusion des messages et l'échange d'informations auprès des clubs et pratiquants fédérés. Une rencontre a également été organisée avec les CROS et Comités Départementaux Olympique et Sportif de l'inter-région LR et PACA.

Des rencontres ont été réalisées avec le Conseil Général de l'Hérault afin d'assurer une coordination avec le PDESI (Plan départemental des espaces, sites et itinéraires).

La participation aux réunions menées par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Montpellier et avec l'association des professionnels de la filière Kitesurf en Languedoc-Roussillon (KLR), concernant les filières économiques des sports nautiques légers ont permis l'intégration de

N2Glisse au sein de la Commission « Sites de pratique ». De cette manière, à travers le projet N2Glisse, il convient d'établir des liens avec des gestionnaires des aires marines protégées et des sites lagunaires et de susciter des échanges.





© EID Méditerranée, 2014
D'après Sport Mer Territoire

Figure 2 : Articulation des différents acteurs au sein du projet N2Glisse (EID Med. D'après Sport Mer Territoire)

b. Une meilleure connaissance des pratiquants et de leurs interactions avec l'avifaune littorale et marine, ainsi que les habitats associés

Des informations existent déjà sur les deux thématiques principales du projet : les oiseaux littoraux et marins et les habitats naturels associés, ainsi que les sports nautiques. Par exemple, des campagnes de survol et des comptages depuis la terre ou encore des suivis depuis des bateaux de pêche, ainsi que des suivis flore ont permis d'obtenir des données sur l'avifaune littorale et marine et les habitats liés. Les diagnostics socio-économiques des sites Natura 2000, co-construits avec les acteurs de la façade méditerranéenne, apportent eux aussi des renseignements sur la spatialisation des activités et leurs importances. L'information alors compilée et complétée peut servir de base à l'identification des pressions sur le patrimoine naturel mais aussi à la gestion des conflits d'usages ou encore aux réflexions concernant la sécurité des sites de pratiques ou leurs conditions d'accès et d'équipements.

Une synthèse bibliographique réalisée a pour objectif de collecter les éléments potentiels d'interactions entre la pratique de ces sports et le patrimoine naturel.

Dans le cadre de cette première phase du projet, deux enquêtes ont été lancées. Une enquête a été envoyée par courrier électronique aux responsables de clubs encadrants des sports ciblés. Pour cette première phase, l'enquête concernait les territoires de l'Hérault et du Gard. Un questionnaire en ligne à destination des pratiquants auto-organisés a également été diffusé via les forums d'associations de pratiquants de ces sports nautiques, les réseaux sociaux ou encore certains sites d'achat de matériel de glisse. L'objectif était de compléter les connaissances existantes concernant la pratique de ces sports sur notre territoire

(localisation, proportion, temps de pratique...) mais également les pratiquants en tant qu'individus (perception de leur environnement de pratique, de la conservation de la biodiversité, des incidences potentielles de leur pratique...).

c. Une campagne et des outils de concertation, de communication et de sensibilisation pour le respect de l'environnement

Les sites de pratique de ces activités de glisse sont recensés et cartographiés. Cela permet donc de spatialiser la pratique sur la partie marine. Les données issues de l'étude en cours : « état des lieux des connaissances du patrimoine ornithologique du Golfe du Lion », et l'identification des zones à fort enjeux écologiques nous permettent de spatialiser les points chauds du patrimoine naturel. La phase opérationnelle du projet est d'obtenir une cartographie croisée des zones naturelles sensibles et des zones de forte intensité des pratiques. Le projet doit permettre de proposer un outil d'aide à la décision en matière de gestion spatiale de ces activités nautiques et d'accompagner sa mise en œuvre. Il permet également d'assurer une concertation, une communication et une sensibilisation autour du patrimoine naturel et des bonnes pratiques afin de susciter un respect de l'environnement de pratique.

Pour ce faire, des rencontres seront organisées et des modules de formation élaborés avec différents acteurs et à différentes échelles. Des supports de communication/sensibilisation seront réalisés sous des formats adaptés, avec le concours des représentants des usagers des sports nautiques ciblés et les gestionnaires d'espaces naturels locaux. Par

exemple des clips vidéo pourront être diffusés via Internet et les réseaux sociaux ou forums, un kit « organiser une manifestation écoresponsable » et la participation à une manifestation internationale (Mondial du vent, Festikite...) permettront de promouvoir l'écoresponsabilité et les bonnes pratiques. Pourront également être envisagés un travail sur les chartes Natura 2000 ou encore des supports plastifiés adaptés au terrain « eau » de pratique, voire des panneaux de zonages, des posters ou tout autre support jugé pertinent selon le territoire, les enjeux et les pratiques concernées. Ces outils seront destinés aux moniteurs sportifs en cours de formation, mais également aux différents acteurs des sports nautiques légers et aux pratiquants auto-organisés.

Un travail partenarial entre l'Agence des aires marines protégées et le Ministère des Sports (via le Pôle ressource national des sports de nature et son groupe ressources littoral (GRL)) est lancé depuis 2008. Il s'est matérialisé par la production du référentiel pour la gestion des sites Natura 2000 en mer, sports et loisir en mer par l'Agence, avec la participation active du réseau sport de nature et notamment des fédérations du nautisme ; par la tenue d'actions d'information et de formation. Les travaux et les actions mis en place jusqu'à présent, avaient, notamment, pour objectif de présenter et caractériser les sports de nature et les aires marines protégées (AMP) afin de trouver un terrain d'échange et de partage commun. Le besoin se fait sentir aujourd'hui avec la mise en place effective des AMP, de traiter, concrètement, de la place et de la gestion des sports de nature dans ces espaces. L'école nationale de voile et des sports nautiques (ENVSN) et l'Agence ont pris l'initiative depuis décembre 2010 d'engager un travail afin de monter un projet national traitant de la nécessaire intégration, de la place et de la gestion des activités sportives de nature dans les AMP, au travers

d'actions pilotes locales. Dans le cadre de cette première phase, l'ENVSN a été consulté de façon à obtenir leur retour d'expériences en termes d'éducation à l'environnement et de formation aux futurs moniteurs des sports nautiques.

Enfin, N2Glisse fait partie du réseau GRAINE LR (Groupe Régional Animation Initiation Nature Environnement en Languedoc-Roussillon). C'est le réseau régional des acteurs de l'éducation à la nature et à l'environnement. Le GRAINE anime un réseau thématique « Mer et littoral » composé d'acteurs éducatifs basés dans les quatre départements côtiers du LR. Un premier échange a été mené durant cette première phase et nous a permis d'aborder la sensibilisation à l'environnement à destination des pratiquants de sports nautiques. Les retours d'expérience de certains gestionnaires, notamment le PNR de la Narbonnaise, ainsi que d'animateurs nature ont amorcés une réflexion quant aux outils de sensibilisation qui pourront être créés lors de la phase opérationnelle N2Glisse.



ÉTAT DES LIEUX DE LA PRATIQUE DES SPORTS DE GLISSE SUR LA FAÇADE MÉDITERRANÉENNE ET DE LEURS INCIDENCES POTENTIELLES SUR L'ÉCOSYSTÈME LITTORAL

Que ce soit en marchant, en courant, en pédalant, ou en glissant sur l'eau, la neige, l'air, la recherche de l'extrême occupe une place de choix, au cœur des comportements sportifs contemporains (Bessy, 2005). Les plages sableuses du littoral méditerranéen, exposées à des vents forts et réguliers font le bonheur des pratiquants d'activités nautiques. Les événements glisse et vent tels que le Mondial du vent à Leucate, le salon nautique du Cap d'Agde, ou encore le Festival international du kite à Villeneuve-lès-Maguelone, prouvent que le territoire est reconnu pour la pratique de ces sports. Les activités nautiques représentent un enjeu important pour la région méditerranéenne en matière de développement touristique et économique pour les années à venir. Cependant, les mesures de protection de certains espaces (sites Natura 2000, parc naturel marin, réserve...) montrent qu'il y a des enjeux patrimoniaux forts et que dans un contexte d'attraction touristique importante, les aménagements ne peuvent pas être envisagés sans gestion intégrée.

Il paraît essentiel de caractériser la fréquentation humaine, de comprendre son organisation et sa structuration dans l'espace et dans le temps. C'est la raison pour laquelle un état des lieux des connaissances concernant les éléments d'interactions potentielles entre pratique de sports de glisse et patrimoine naturel doit être fait. De cette manière, cela permettra d'orienter les éléments stratégiques du projet et de

hiérarchiser les priorités dans la gestion de ces activités sportives sur les espaces naturels.

I. Les sports de glisse sur la façade méditerranéenne

Chacune des activités ciblées a fait l'objet d'une fiche synthétique décrivant l'activité sportive, son historique et son organisation. Les sites de pratique ont été recensés de façon à les spatialiser sur le territoire. Ces cartographies ne sont pas exhaustives si l'on prend en compte que les pratiquants ayant leur propre matériel peuvent pratiquer où bon leur semble. Ce sont les pratiquants auto-organisés. Cependant cela permet de rendre compte de l'ampleur de la pratique de ces sports de glisse sur l'ensemble de la zone d'étude.

Cette cartographie pourra ensuite être croisée avec la cartographie des enjeux écologiques présents sur le littoral. Ainsi cela permettra de proposer un outil d'aide à la décision en matière de gestion spatiale de ces activités nautiques et d'accompagner sa mise en œuvre.



AVIRON DE MER

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Les avirons de mer sont définis comme étant des embarcations dont la propulsion est assurée par des rames également appelées avirons. C'est un sport de vitesse et de glisse dans de longs bateaux effilés. Le rameur est assis au-dessus du niveau de l'eau sur un siège roulant (une coulisse) ou banc fixe et tourne le dos au sens d'avancement de l'embarcation.

HISTORIQUE

De multiples bateaux traditionnels (doris, baleinière, trainière...), adaptés à un rivage, un courant ou à un métier, ont traversé les âges. Ces bateaux ont cependant connu leur transition de l'usage utilitaire à la pratique sportive au 19^{ème} siècle. L'élan fédérateur fit naître en 1901 les premiers championnats de France en mer, dont la dernière édition a eu lieu en 1966. Les épreuves étaient organisées dans des bateaux identiques à ceux utilisés en rivière : les yoles. Le début des années 80 marque un véritable tournant dans cette évolution. En effet, la médiatisation de la traversée

de l'Atlantique Nord par Gérard d'Aboville, premier français à avoir traversé l'océan à la rame, 72 jours en 1981), un nouvel élan a provoqué l'engouement pour ce sport.

ORGANISATION

C'est la Fédération Française des Sociétés d'Aviron (FFSA) qui, pour la pratique de l'aviron de mer, est délégataire auprès du ministère en charge des sports. Elle est membre du Conseil Interfédéral des Sports Nautiques (CISN).

Les Ligues d'Aviron sont les émanations régionales de la FFSA : Ligue Languedoc-Roussillon d'aviron et Ligue de Provence-Alpes d'aviron.

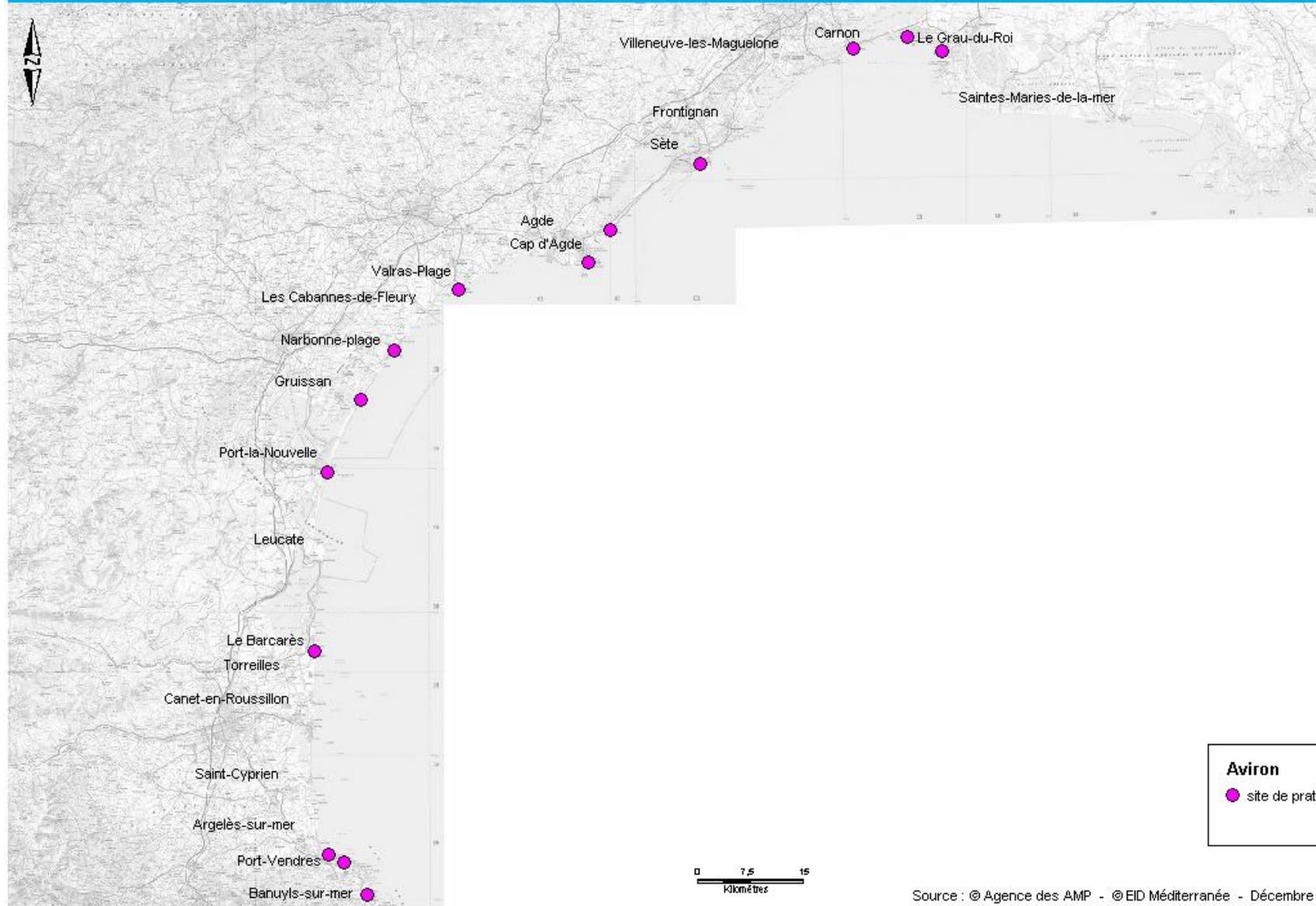
Au niveau de chaque département, ce sont les Comités départementaux d'Aviron qui fédèrent localement l'activité (CDA 66, CDA 11, CDA 34, CDA 30 et CDA 13).

La FFSA estimait le nombre de pratiquants d'aviron de mer à 9000 en 2009.

SPATIALISATION



Principaux sites de pratique d'aviron dans la zone d'étude





BODYBOARD

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Sport nautique qui se pratique à l'aide d'une planche semi-rigide de dimension d'environ 1m de long, par 60 cm de large et quelques cm d'épaisseur. Les dimensions sont variables en fonction du gabarit. Le bodyboarder est normalement allongé avec la planche sous son torse et nage avec bras et palmes pour prendre une vague. Identiquement au surf, le rider ou surfer, exerce des figures de styles.

HISTORIQUE

Voilà maintenant 43 ans que le Bodyboard a fait son apparition dans le monde de la glisse. On doit cette invention à Monsieur Tom Morey. Le 11 juillet 1971, dans son garage il crée une planche de 6 pieds de long. Très vite il teste son invention qui se révèle maniable et résistante. C'est lors d'une visite dans une usine fabriquant des films plastiques qu'il eut l'idée du Slick Skin : une surface de glisse plus lisse donnant à la planche un aspect brillant et douce au toucher. Une production massive est lancée en Californie du Sud. En France c'est en 1976 que le Body arrive grâce à

Michel Hoff qui rapatrie l'idée. S'en suivent les compétitions, les sponsors, les vêtements...

ORGANISATION

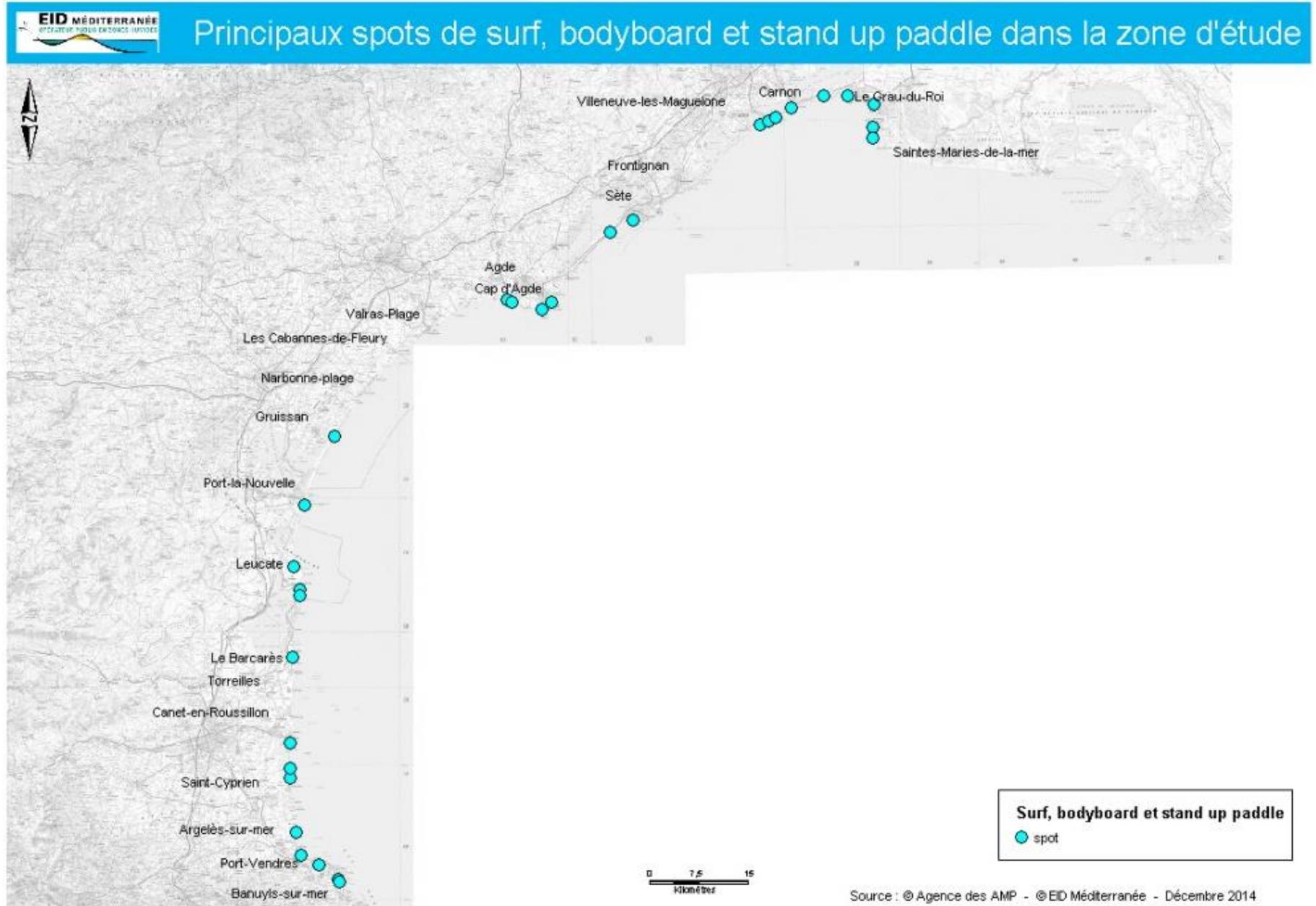
Fondée en 1964, la Fédération Française de Surf a reçu la délégation de pouvoir du Ministère de la Jeunesse et des Sports et de la Vie Associative, dans le but d'organiser, de développer et de régler la pratique du surf-riding et de ses disciplines associées dont le bodyboard.

La FFS est membre depuis plusieurs années du Conseil Interfédéral de Sports Nautiques (CISN) et participe dans le cadre de cet organisme à différents travaux :

- labellisation des structures et Label nautique
- élaboration d'un test nautique commun
- chiffres clés du nautisme

Les Ligues et comités de surf sont les émanations régionales de la fédération : Ligue Languedoc-Roussillon d'aviron et comité régional de Provence-Alpes d'aviron.

SPATIALISATION





CANOË-KAYAK

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Le canoë-kayak est une activité physique sportive ou récréative, pratiquée avec des embarcations propulsées à la pagaie. Le canoë et le kayak sont deux pratiques sportives similaires mais distinctes: elles se différencient par la pagaie et par la position dans le bateau. Pagaie simple et position à genoux pour le céiste, pagaie double et position assise pour le kayakiste. En canoë, la propulsion et la direction sont assurées par une pagaie simple. En kayak, une pagaie double est utilisée. La qualification de canoë ou de kayak tient plus de la pagaie et de la position d'assise qu'au nombre de ses occupants : il y a des canoës simples et des kayaks biplaces par exemple.

HISTORIQUE

Les embarcations légères, propulsées à l'aide d'une pagaie, ont constitué dès l'antiquité un moyen de déplacement appréciable. Le canoë est originaire d'Amérique du Nord, où les Amérindiens s'en servaient comme embarcation de transport. Le kayak, nous vient des Inuits.

Dès la découverte du Canada par Jacques Cartier en 1535, des canoës indiens ont été importés en Europe. La pratique de loisir se développe en Europe vers le milieu du XIXe siècle. La conquête de la mer fut très liée au développement du matériel qui grâce à des évolutions permanentes dès le début du XXème siècle permis de se déplacer plus vite et plus longtemps partout en Europe. Cependant en France la multitude de rivières ainsi qu'une réglementation restrictive limita le développement de la pratique du kayak de mer dans un premier temps. C'est grâce au contact avec les pagayeurs des autres pays européens que le kayak de mer se développa largement vers 1980.

ORGANISATION

La Fédération française de canoë-kayak (FFCK) catégorise les activités de canoë et de kayak en fonction de la nature du milieu aquatique où elles sont pratiquées : eau vive, eau calme, mer.

La fédération peut déléguer à des organes internes une partie de ses attributions dans la limite de la compétence territoriale de ces derniers. Ainsi un comité régional LR et un autre PACA représentent la fédération et sont les interlocuteurs privilégiés des collectivités territoriales.

Au niveau de chaque département, ce sont les Comités départementaux de canoë kayak qui fédèrent localement l'activité.

SPATIALISATION

Le kayak de mer peut être pratiqué partout.



KITESURF

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Le Kitesurf est donc un sport nautique de traction, aussi appelé flysurf ou simplement Kite. Il consiste à glisser sur une planche de surf de taille réduite, tout en étant tracté par un cerf-volant ("kite" en anglais), également appelé aile. Les planches sont courtes et les appuis s'apparentent au wakeboard ou au snowboard. Au niveau des ailes, les ailes marines à boudins gonflables sont majoritaires et depuis 2006 la sécurité est optimale avec les modèles bow, plats ou hybrides qui consistent à bénéficier de sécurité passive pour stopper la traction.

HISTORIQUE

Au milieu des années 80, en Bretagne, 2 frères, Bruno et Dominique Legaigoux, férus de voile, s'interrogeaient sur la navigation tractée par un cerf-volant. Quelques années et prototypes plus tard, naissent les ailes à boudins gonflables. En 1987, ils déposent le brevet de la première voile marine, la première aile en arche appelée « l'aile courbe ». La Wipi Cat qui deviendra la Wipika voit le jour. Ce système se présente sous la forme

d'une voile simple dont la surface est tendue autour d'une armature en boudins gonflables, qui lui permet de flotter sur l'eau et de pouvoir redécoller.

En 1992, Laurent Ness essaie de se faire tracter par un cerf-volant delta sur une planche de funboard de 2,60 m et de rallier la plage de Carnon à La Grande Motte. Durant l'été 1996 tout s'enchaîne très vite grâce à la rencontre de Laurent Ness et Raphaël Salles. Tous deux vont travailler sur la remontée au vent en mettant au point de nouveaux prototypes tout en se basant sur des essais avec l'aile Wipika. Un an plus tard, en 1997, Laurent Ness ouvre à Carnon la première école de kitesurf en Europe, et Raphaël Salles met au point les premières planches de kitesurf de série. En 1998, le monitorat fédéral du kitesurf voit le jour, instauré par la FFVL.

ORGANISATION

Fondée en 1974, la Fédération Française de Vol Libre rassemble des groupements sportifs régis par la loi 1901 et des organismes à but lucratif, ayant pour but la pratique du vol libre dans toute la diversité de ses disciplines : delta, parapente, cerf-volant, **kitesurf**, speed riding et depuis peu le boomerang. Il existe également un comité national du kitesurf (CNK) au sein de la FFVL.

Les émanations régionales de la FFVL sont la LVL Languedoc Roussillon ainsi que la LVL PACA.

On retrouve aussi un comité départemental de vol libre par département.

SPATIALISATION



Principaux spots de kitesurf dans la zone d'étude

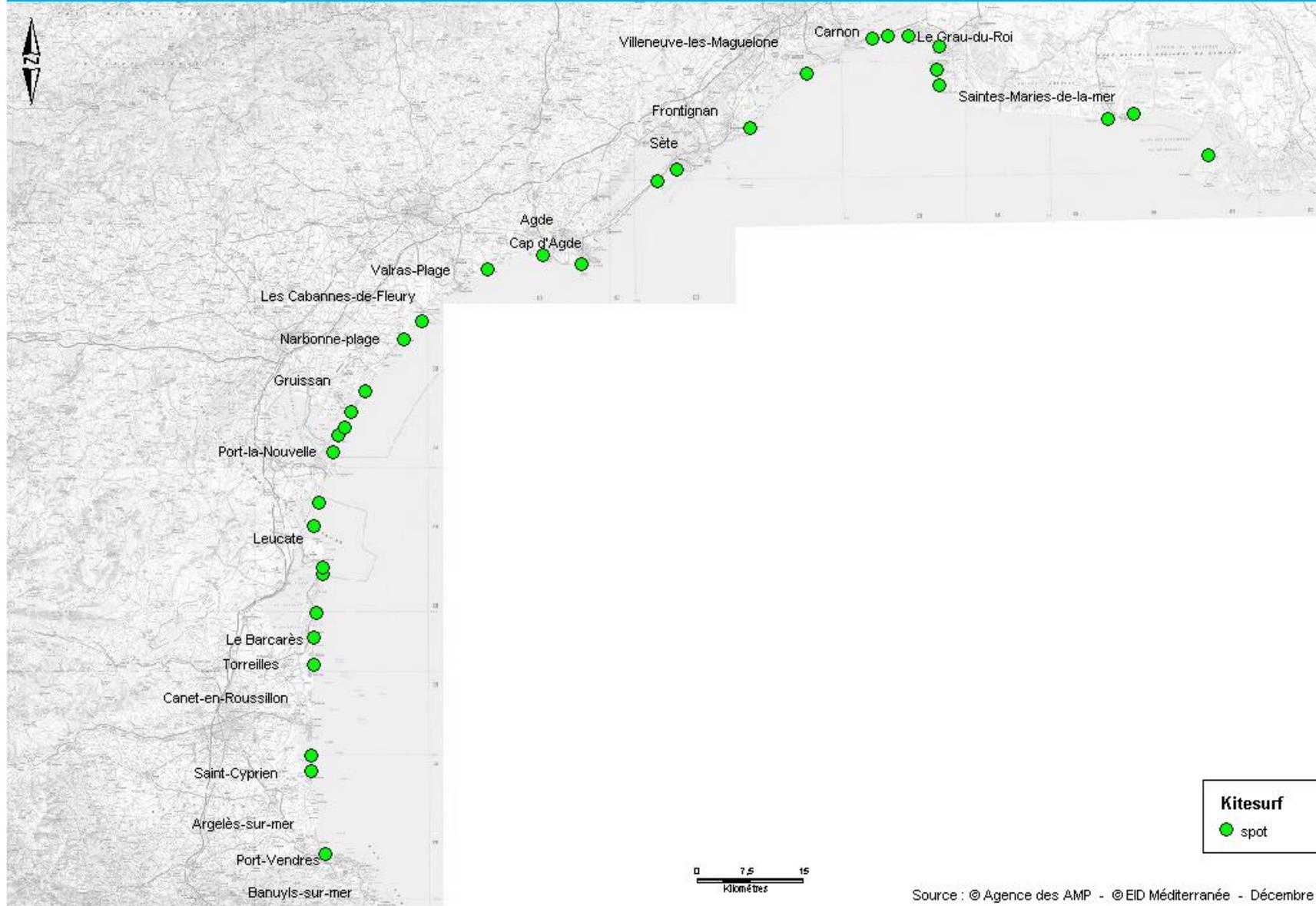




PLANCHE À VOILE

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

La planche à voile est un type d'embarcation à voile minimaliste. Elle est constituée d'un flotteur propulsé par une voile libre installée sur un mât monté sur rotule (pied de mât). Elle se pratique aussi bien sur plan d'eau calme que dans les vagues. On distingue deux catégories de planches à voile : les longboards (flotteur avec dérive) et funboards (sans dérive). Cette activité se pratique toute l'année. La période estivale est cependant la plus intensive. En été, certaines plages sont interdites ou limitent la pratique.

HISTORIQUE

L'invention de la planche à voile a lieu dans les années 60. En France, cette activité prend de l'ampleur dans les années 70. Les types de pratique (slalom, régates en monotypie, formula racing, vitesse, bump & jump, vague, freestyle) se diversifient dans les années 80. La planche à voile a connu un pic de développement dans les années 80-85 puis une baisse régulière et importante jusqu'à la fin des années 90. On observe

actuellement une légère reprise liée à une évolution du matériel destiné au grand public.

ORGANISATION

C'est la Fédération Française de Voile (FFV) qui, pour la planche à voile, est délégataire auprès du ministère en charge des sports. Elle est membre du Conseil Interfédéral des Sports Nautiques.

Les Ligues de Voile sont les émanations régionales de la FFV : Ligue de Voile Languedoc-Roussillon et Ligue de Voile PACA.

Au niveau de chaque département, ce sont les Comités départementaux de Voile qui fédèrent localement l'activité (CDV 66, CDV 11, CDV 34, CDV 30 et CDV 13).

Étant une activité libre de pleine nature, la FFV éprouve des difficultés à licencier les pratiquants. On estime qu'il y a environ 20 pratiquants auto-organisés pour 1 licencié, soit plus de 20 000 pratiquants sur le Languedoc-Roussillon.

SPATIALISATION





STAND UP PADDLE

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Le stand up paddle (ou SUP) est un sport qui consiste à ramer debout sur une grande et large planche, style surf, avec une pagaie.

Il existe plusieurs disciplines : la balade ou la randonnée qui consiste à se servir d'une planche en dur ou gonflable afin de naviguer sur un plan d'eau calme ; le surf ou surfing qui consiste à prendre les vagues au large et ramer avec la pagaie ; et enfin, la course qui est la pratique la plus physique.

HISTORIQUE

Activité ancestrale, pratiquée par les peuples polynésiens sur des grandes planches taillées dans des troncs d'arbre, le stand up paddle a été relancé dans les années 1940 par le champion de natation et légende du surf hawaïen, Duke Kahanamoku. Utilisé ensuite par les Beach Boys à Hawaï sur la plage de Waikiki dans les années 60 pour accompagner leurs élèves en cours de surf, le stand up paddle a été remis récemment au goût du jour par des grands de la glisse comme Laird Hamilton.

Les techniques de fabrication et les matériaux modernes utilisés dans le surf et le windsurf ont permis un développement très rapide du matériel.

En 2011, après une période de flou juridique, le ministère jeunesse et sports a donné l'autorisation officielle d'enseigner et encadrer le SUP à tous les moniteurs de sports nautiques diplômés d'état (voile, kitesurf, surf, kayak).

ORGANISATION

Il n'y a pas de fédération française de stand up paddle, c'est un sport intégré dans la fédération française de surf.

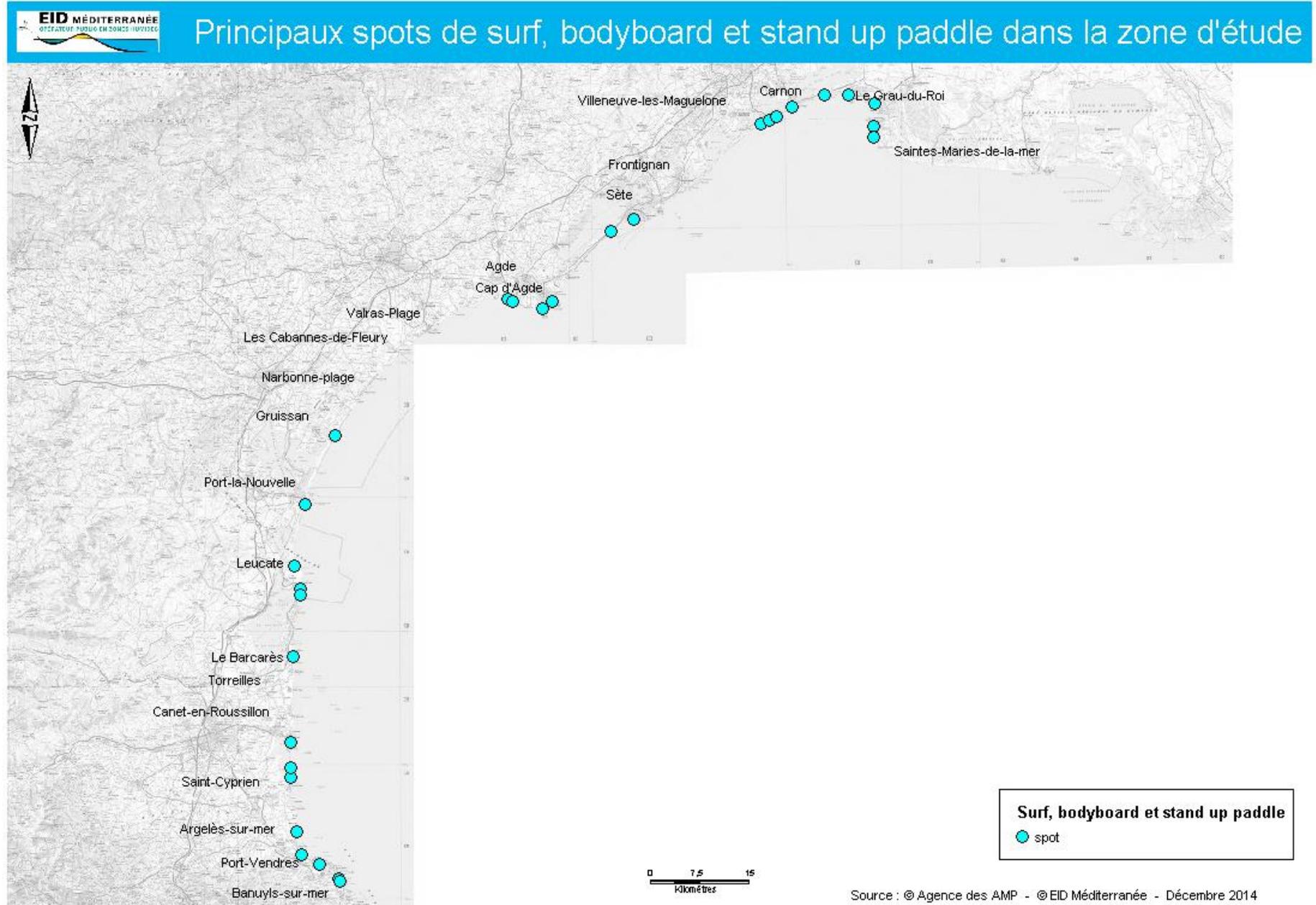
Fondée en 1964, la Fédération Française de Surf a reçu la délégation de pouvoir du Ministère de la Jeunesse et des Sports et de la Vie Associative, dans le but d'organiser, de développer et de règlementer la pratique du surf et de ses disciplines associées.

La FFS est membre depuis plusieurs années du Conseil Interfédéral de Sports Nautiques (CISN) et participe dans le cadre de cet organisme à différents travaux :

- labellisation des structures et Label nautique
- élaboration d'un test nautique commun
- chiffres clés du nautisme

La F.F.S. étend son action sur l'ensemble du territoire national. Chaque Comité Départemental correspond au découpage administratif des Départements. Chaque Comité Régional correspond au découpage administratif des Régions. Les Comités Régionaux sont au nombre de 14 dont celui du Languedoc Roussillon et celui de PACA.

SPATIALISATION





SURF

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Le surf est un sport nautique se pratiquant dans la zone de déferlement. Son principe est d'utiliser l'énergie des vagues pour glisser à la surface de l'eau, debout sur une planche de surf.

La planche de surf mesure de 1,80 à 3 mètres de long, est fabriquée en mousse et fibre de verre. Le surfeur doit d'abord ramer vers le large allongé sur sa planche, afin de passer la "barre", pour se rendre vers le "pic", c'est à dire l'endroit où les vagues commencent à déferler. En ramant vers le rivage, le surfer acquiert suffisamment de vitesse pour prendre la vague. La planche se met alors à planer à la surface de l'eau et le surfeur profite de l'équilibre hydrodynamique ainsi acquis pour se mettre debout et enchaîner des manœuvres afin de suivre la vague dans son déferlement. Par la pression des pieds, il incline la planche pour la faire changer de direction.

HISTORIQUE

C'est en Polynésie que le surf serait né au XVe siècle. En 1778, l'explorateur James Cook jette l'ancre dans la baie de Kealakekua, aux Îles Sandwich (Hawaii). Il aperçoit alors des indigènes chevauchant les vagues sur de longues planches de bois. Il faut attendre le début du XXe siècle

pour qu'un hawaïien, du nom de Duke Kahanamoku, remette le surf au goût du jour. L'écrivain d'aventure Jack London découvre la beauté de ce sport et s'en fait l'écho. Les touristes affluent sur les plages de sable blanc. Le surf se répand alors en Australie et aux Etats-Unis. En France, l'architecte Adrien Durupt ramène une planche de Californie en 1907 et s'en sert du côté de la Baule. En 1955, le scénariste Peter Viertel repère les vagues de Biarritz et se fait envoyer une planche des Etats-Unis : le surf s'implante sur les côtes françaises. Dans les années 50, l'utilisation de nouveaux matériaux va permettre au surf d'exploser auprès du grand public : de nouvelles planches plus légères et plus maniables contribuent à rendre ce sport populaire.

ORGANISATION

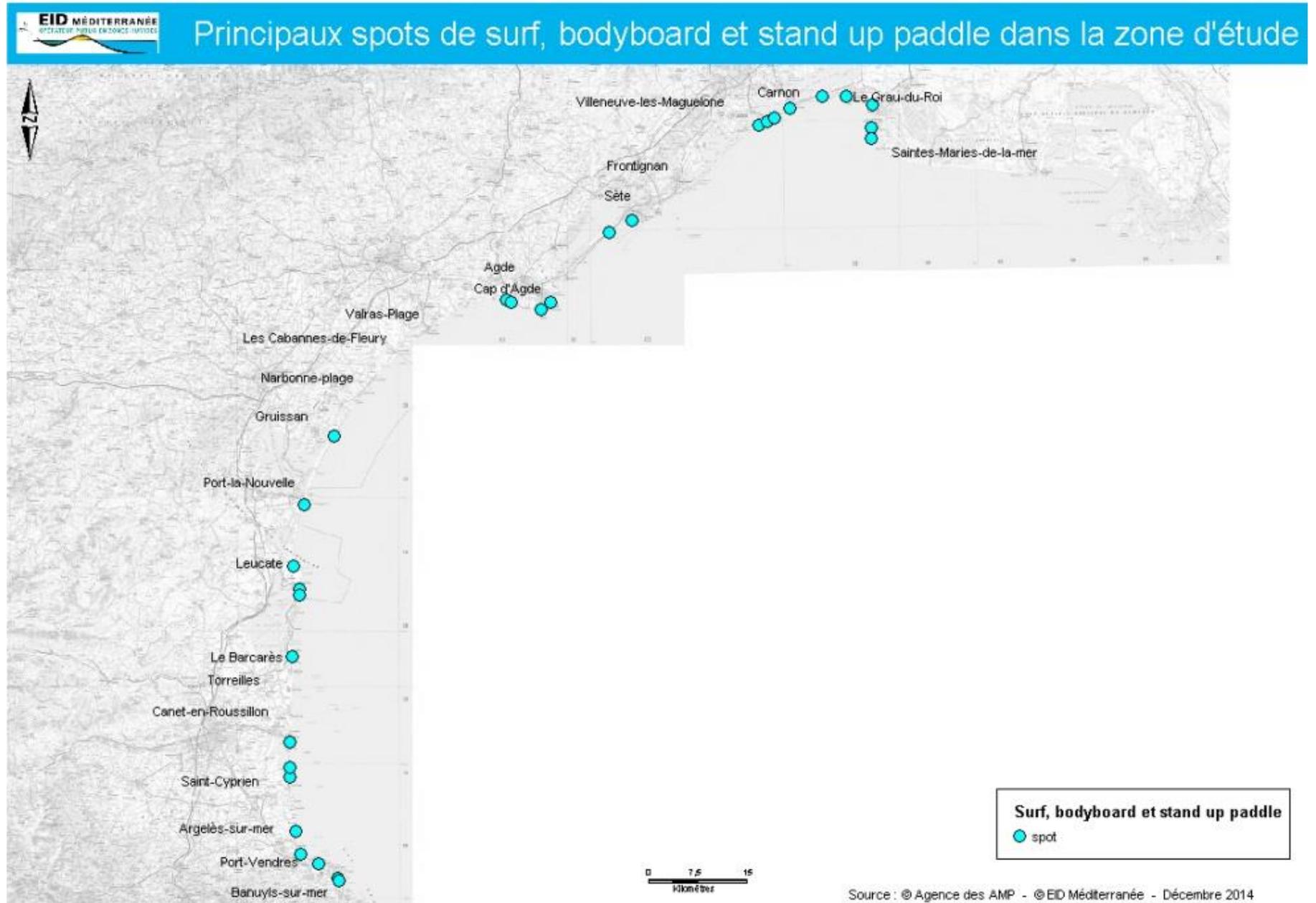
Fondée en 1964, la Fédération Française de Surf a reçu la délégation de pouvoir du Ministère de la Jeunesse et des Sports et de la Vie Associative, dans le but d'organiser, de développer et de règlementer la pratique du surf et de ses disciplines associées.

La FFS est membre depuis plusieurs années du Conseil Interfédéral de Sports Nautiques (CISN) et participe dans le cadre de cet organisme à différents travaux :

- labellisation des structures et Label nautique
- élaboration d'un test nautique commun
- chiffres clés du nautisme

La F.F.S. étend son action sur l'ensemble du territoire national. Chaque Comité Départemental correspond au découpage administratif des Départements. Chaque Comité Régional correspond au découpage administratif des Régions. Les Comités Régionaux sont au nombre de 14 dont celui du Languedoc Roussillon et celui de PACA.

SPATIALISATION





VOILE LÉGÈRE

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Les embarcations à voile légère englobent tous les bateaux ne possédant pas de cabines. Plus petits en taille, ils ne peuvent également pas transporter de matériel. Certains bateaux sont faits pour une seule personne, d'autres pour une utilisation en double ou à plusieurs.

L'activité Voile légère comprend :

- les dériveurs : voiliers légers, de petites tailles. Le nom dériveur vient de la dérive que l'on utilise pour remonter au vent. cette dernière est amovible et placée au centre du bateau. On l'immerge pour remonter contre le vent et on la relève pour réduire la surface mouillée au portant. Le pont du dériveur est équipé de sangles de rappel servant à contrecarrer la puissance du vent et la gîte du bateau par le poids de l'équipage. Certains dériveurs sont équipés de trapèzes permettant d'accroître le couple de rappel et donc le contrepoids.
- Les catamarans de sport : se composent de deux coques reliées par deux poutres, l'une à l'avant et l'autre à l'arrière. Le milieu ou centre du catamaran peut prendre la forme d'un trampoline. Les deux coques permettent une meilleure stabilité qu'un monocoque et la réduction des surfaces mouillées (et donc de frottements) permet d'avoir une vitesse supérieure par rapport à ces derniers. Ils sont équipés de trapèzes servant à augmenter le couple de rappel.

HISTORIQUE

Le dériveur :

Appendice indispensable pour remonter au vent sur les petites embarcations à fond plat, la dérive a probablement une histoire plusieurs fois millénaire. Venant de l'Asie du Sud-Est, les premiers habitants ont peuplé les îles du Pacifique en remontant les vents dominants avec des embarcations munies de dérives. En Europe, les Hollandais ont développé très tôt (XVI^e siècle) la navigation avec des dérives latérales, pour s'adapter aux eaux peu profondes de leur mer intérieure, de leurs chenaux et de leurs canaux. La dérive centrale, telle que nous la connaissons, installée dans un puits et traversant la quille a été inventée à la fin du XVIII^e siècle. En France deux milieux s'intéressent à la dérive, les ostréiculteurs et les plaisanciers.

Le catamaran :

Le pirate et aventurier anglais William Dampier, fut le premier à décrire un catamaran alors qu'il naviguait dans le golfe du Bengale, dans la région du Tamil Nadu. Cependant, si le mot catamaran provient de la langue tamoule, de katta, lien et maram, bois, l'embarcation est, elle, commune dans de nombreuses parties du monde, en particulier dans le Pacifique où elle est celle de prédilection des Polynésiens. Dans les années 1870, l'américain Nathanael Herreshoff est probablement le premier occidental à fabriquer des catamarans que leur vitesse et leur stabilité rendent bientôt très populaires.

ORGANISATION

La Fédération française de voile est une fédération sportive créée en 1946 sous le nom de « Fédération française de yachting à voile », elle prend le nom qu'on lui connaît en 1975. Elle regroupe la « voile légère » et la « voile habitable ».

La Ligue de voile LR coordonne 4 Comités Départementaux et la ligue PACA en coordonne 5 dans leurs actions au niveau départemental. Ces deux ligues sont des émanations de la FFV au niveau régional.

SPATIALISATION



II. Les pressions potentielles sur les écosystèmes littoraux et marins

Associée à de nouveaux usages et à des nouvelles formes d'occupation de l'espace, notamment avec le développement rapide des activités récréatives, sportives et touristiques, la fréquentation humaine est aujourd'hui à l'origine d'interactions et de concurrences spatiotemporelles accrues entre les hommes et les écosystèmes littoraux (Le Corre, 2009).

Le Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer (AAMP, 2009) recense les différentes pressions qui sont exercées par les sports et loisirs nautiques. C'est une base de travail adaptée aux enjeux locaux.

a. Le dérangement de l'avifaune

Le Golfe du Lion est connu pour son fort enjeu avifaunistique. Le littoral est dominé par une côte sableuse basse présentant une mosaïque d'habitats très vastes, à fortes valeurs patrimoniales générale et ornithologique : les prés salés, adaptés à la reproduction de la plupart des laro-limicoles ; les lidos qui sont des bandes de terre entre les lagunes et la mer, zones de transition pouvant servir à la nidification et à l'alimentation ; et des eaux littorales riches et poissonneuses.

La vie des oiseaux est rythmée principalement par deux grandes phases : la période nuptiale ou de reproduction et la période internuptiale. Au cours de cette période internuptiale, une grande partie des oiseaux effectuent une migration pour rejoindre les sites d'hivernage. Ils y reconstituent leurs réserves énergétiques afin de refaire le chemin inverse au printemps, pour regagner leurs lieux de reproduction. Les

populations migratrices augmentent considérablement les effectifs des espèces sédentaires (GIP Loire Estuaire). D'importants effectifs de sternes (pierregarin, naine, caspienne et caugek) se nourrissent le long du littoral en période de reproduction et lors des passages pré et post-nuptiaux. Certains secteurs sont particulièrement fréquentés tels que l'embouchure de l'Aude et la lagune de Pissevache ou encore les lidos des étangs palavasiens (AAMP, Diagnostic socio-économique Côte Languedocienne). D'origine deltaïque, la Camargue, quant à elle, représente l'une des plus importantes zones humides françaises. Et 107 espèces d'oiseaux de l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » y sont régulièrement observées (PNR Camargue, 2011).

La perturbation se définit comme un dérangement, une gêne provoquant un changement dans les habitudes (Lefeuvre, 1999). On considère que le dérangement constitue un évènement qui perturbe l'écosystème, même s'il est limité dans le temps. Il se traduit par un comportement différent de l'état habituel de l'animal. Il est défini par Triplet et Schricke (1998) comme « tout évènement généré par l'activité humaine qui provoque une réaction (l'effet) de défense ou de fuite de l'animal, ou qui induit directement ou non, une augmentation des risques de mortalité (l'impact) pour les individus de la population considérée ou, en période de reproduction, une diminution de succès reproducteur ».

Le dérangement de la faune en général, résulte de trois principales causes (Paillet, 2012):

- la perturbation visuelle, qui peut être causée par le simple passage d'usagers, ou d'engins nautiques ou terrestres ; l'implantation d'ouvrages fixes (ex : éoliennes) peut également créer un effet barrière ; ou encore la perception possible d'une aile de kite par un oiseau comme étant un oiseau de proie (Smith, 2004) ;



- la perturbation lumineuse liée à l'éclairage nocturne (ex : ports, plateformes...)
- la perturbation sonore, à cause de bruits pouvant être générés par des embarcations (moteur, coque ou encore vent dans les voiles), par des engins ou des travaux littoraux, par des personnes, ou par des tirs de chasse.

Les perturbations affectant le rythme d'activité des oiseaux apparaissent très variées. Les dérangements ont pour origine :

- les activités économiques
- les activités récréatives

Le dérangement se traduit par une modification comportementale. Cela engendre une réaction qui est différente selon les espèces (Triplet et al., 1998), de l'âge des oiseaux, de la durée du dérangement, des conditions météorologiques, de la saison, et de l'interaction de diverses sources de perturbations. Chez les oiseaux, cette réaction est d'ampleur variée, allant d'une mise en état de vigilance à l'envol momentané, voire à la fuite. Même si les oiseaux semblent accepter une certaine quantité de dérangements, au-delà de cette limite, le phénomène de désertion est important (Flamant et al., 2005). Ces réponses aboutissent à une diminution mesurable du temps consacré à l'alimentation, signifiant que la quantité d'énergie assimilée est moindre. Devant la recherche constante d'un oiseau qui vise à équilibrer sans cesse ses apports et dépenses, des efforts de compensation des pertes s'imposent pour assurer la survie de l'individu (Lefeuvre, 1999). La perte de temps ainsi engendrée doit être compensée lors de périodes moins dérangeantes (Flamant et al., 2005) ou peut être compensée par le changement de rythme alimentaire (Triplet et al., 2003).

Dans une large gamme de conditions, la perte des habitats d'hivernage ou de reproduction pour l'avifaune résulte dans une réduction de la population (Dolman and Sutherland, 1994). L'accessibilité à des ressources trophiques variées tout au long de l'hiver et la possibilité pour les oiseaux de limiter au maximum leur dépense énergétique conditionnent la gestion de leurs réserves énergétiques et par conséquent leur potentiel de survie et de reproduction (Tamiser et Dehorter, 1999 ; Lefeuvre, 1999). De plus, en période de reproduction, le dérangement peut être à l'origine d'une diminution du succès reproducteur notamment par abandon des nids ou par augmentation de la prédation sur les couvées.

Certaines espèces nichent au sol, en bord de mer, sur les lidos ou bien les sansouires dénudées ; comme par exemple le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) (Figure 3) ou la Sterne naine (*Sterna albifrons*) (Figure 4). Les gravelots du nord de l'Europe sont migrateurs. De septembre à mars, ils rejoignent leurs congénères plus sédentaires du littoral atlantique et de la méditerranée. Les oiseaux reproducteurs s'installent sur les côtes à partir du mois de mars mais c'est à la mi-avril que débute la période de reproduction, qui s'étale jusqu'à juillet, voire même mi-août (ponte, couvaie et élevage des jeunes jusqu'à l'envol). La sterne naine forme de petites colonies sur les plages. La ponte a lieu en mai-juin. Elles repartent en migration début septembre. Ces espèces souffrent donc beaucoup du développement du tourisme littoral et des aménagements.

Des compléments seront apportés par l'étude en cours « état des lieux des connaissances du patrimoine ornithologique du Golfe du Lion ».



Le Figure 3 : Gravelot à collier interrompu (Source: Oiseaux.net)



Figure 4 : Sterne naine (Source: Oiseaux.net)

Le constat actuel sur le dérangement de l'avifaune marine reste très qualitatif et largement basé sur le « dire d'expert ». En effet, les chercheurs éprouvent des difficultés à quantifier les conséquences sur le long terme. Concernant le dérangement de l'avifaune par exemple, face à des animaux extrêmement mobiles dans l'espace, il s'avère difficile de parvenir à quantifier la part respective du dérangement de celles des autres menaces, naturelles ou d'origine anthropique, qui expliqueraient les variations négatives d'effectifs observées chez certaines populations d'oiseaux (Paillet, 2012). En effet, les résultats obtenus durant la thèse de Le Corre (2009) mettent en évidence que les interactions hommes/oiseaux sont bien réelles sur les deux sites étudiés mais qu'elles varient considérablement en fonction des activités humaines, des cycles de marée (la thèse de Le Corre ayant été menée en Atlantique), des heures de la journée ou encore des journées-types étudiées (semaine, week-end...).

Il est à noter qu'en termes de collision, très peu d'engins à voile atteignent des vitesses dangereuses pour l'avifaune.



b. Le piétinement des habitats

La très forte attractivité du littoral génère d'importants flux touristiques. La fréquentation est à l'origine de plusieurs types de dégradations :

- le piétinement des espèces animales et végétales jusqu'à l'écrasement par les véhicules garés de manière anarchique ou circulant sur les habitats sensibles. Il est désigné par l'ensemble des effets mécaniques provoqués par le passage des pratiquants, des visiteurs ou des engins ;
- l'érosion du sol, suite au piétinement. Elle entraîne deux conséquences : la fragilisation des espèces qui ont les racines déchaussées (exemple : les oyats en milieu dunaire, Figure 5) et la perte de sol (Mounet *et al.*, 2004). Sur la dune, les cheminements créés par piétinement de la végétation (Figure 6) aboutissent à des formes de dégradation (brèche, siffle vent, plaque de déflation ; Figure 7) qui peuvent être accentuées par l'action éolienne;
- la fragmentation du milieu engendrée crée ainsi des contraintes pour le maintien et l'installation des espèces.

Lors des débarquements et embarquements d'embarcations nautiques, les pratiquants d'activités nautiques sur le littoral peuvent ainsi créer des dégâts non négligeables en piétinant le milieu.

Les principales pressions potentielles sur les milieux terrestres concernent les sites de stationnement des véhicules, l'accès aux sites de pratique et les « zones techniques » dédiées à la préparation et au rangement du matériel (PNR de la Narbonnaise, 2012). Pour ce qui relève de la zone de pratique, proprement dite, c'est-à-dire l'espace de navigation, aucun impact lié à l'activité elle-même n'est connu à l'heure actuelle sur les milieux aquatiques.



Figure 5 : Déchaussement d'oyat, Vendres, 2007 (EID Méditerranée)



Figure 6 : Cheminement dunaire, Sérignan-plage, 2013 (EID Méditerranée)

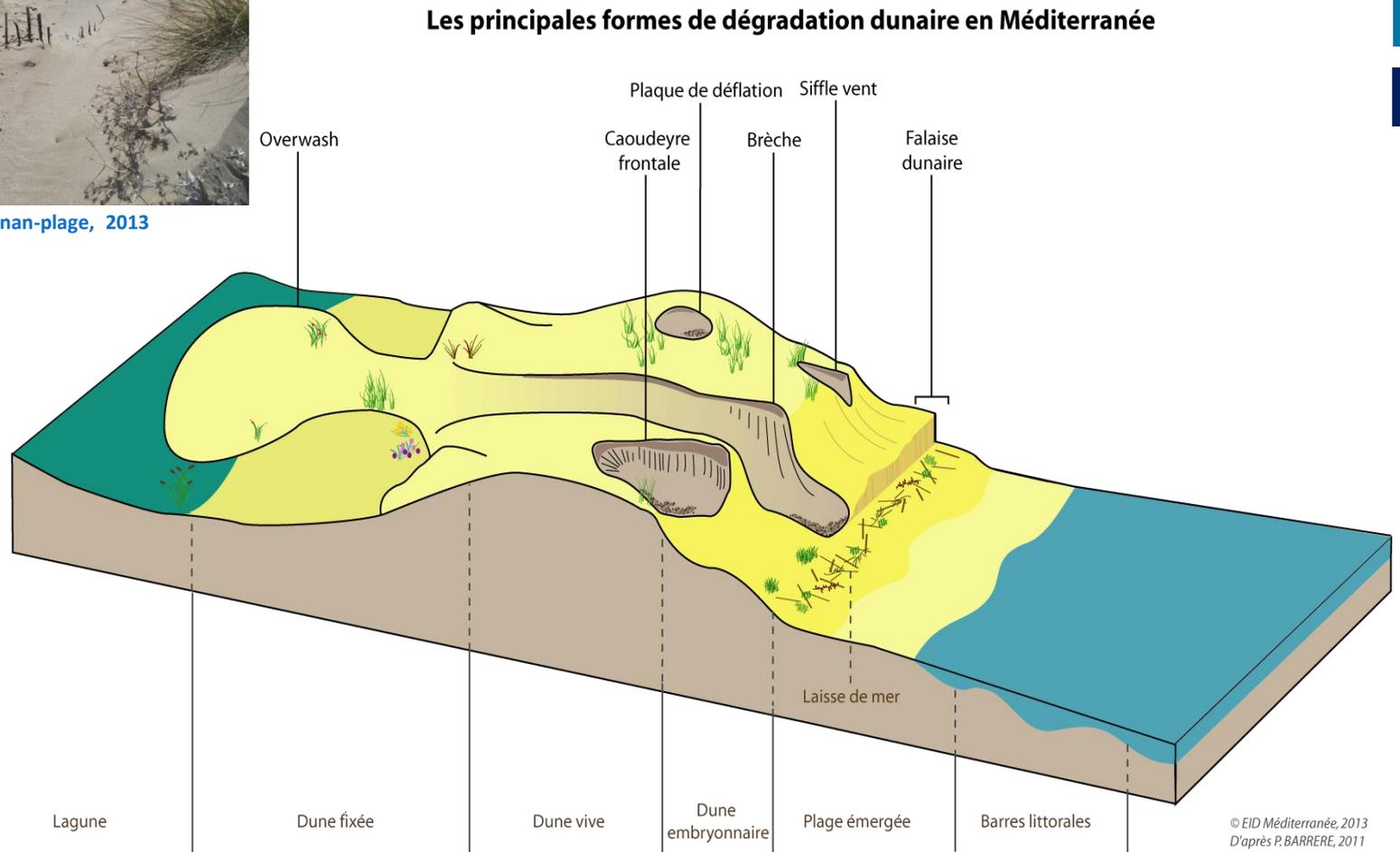


Figure 7 : Les principales formes de dégradation dunaire en Méditerranée (source : EID Méditerranée)

c. La remise en suspension de sédiments

La zone superficielle du sédiment (1 à 2 centimètres) est l'habitat d'une faune diversifiée jouant un rôle important dans la chaîne alimentaire. C'est enfin la zone de production primaire optimale pour le microphytobenthos (algues du sédiment). C'est une interface très riche puisqu'elle attire de nombreux poissons (AAMP, 2009). La remise en suspension des sédiments favorise les échanges entre le sédiment et la colonne d'eau (Lemonnier et al., 2005). Cependant, la nature des communautés benthiques est étroitement liée, entre autres facteurs, aux caractéristiques sédimentaires et aux conditions hydrodynamiques locales. La modification de ces composantes peut entraîner des modifications dans la composition des communautés en place. Certains organismes ne tolérant pas les eaux troubles ou les niveaux de matière en suspension trop élevés sont susceptibles d'être affectés. Par exemple, pour les organismes filtreurs comme les hydraires, bryozoaires ou certains mollusques, une trop forte concentration en matières en suspension peut entraîner le blocage de l'appareil digestif (GEODE, 2012).

Les activités de loisir en mer peuvent être à l'origine d'une remise en suspension des sédiments des fonds meubles. Toutefois, cette pression semble être relativement négligeable. En effet, cette 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 (AAMP, 2009).

d. La dégradation des organismes fixés et des habitats

En ce qui concerne les sports nautiques ciblés par le projet, cette pression est limitée. Elle peut être causée par la prise d'appui sur le substrat, la destruction volontaire des organismes (très rare) ou encore la dégradation des herbiers pouvant être provoquée par l'ancrage des embarcations.

Cette pression entraîne l'abrasion, la cassure et l'arrachage de la faune fixée ou la flore (par exemple, trottoir à *Lithophyllum*, habitat présent sur les côtes rocheuses dans les Pyrénées Orientales) et de la destruction d'habitat.

e. Les macro-déchets

Un macro-déchet est défini comme étant un déchet d'origine anthropique, flottant en surface ou immergé, transporté par les courants marins ou par les fleuves jusqu'au littoral et se déposant sur les plages. Ils sont en général abandonnés dans la nature, jetés en mer ou emportés par le vent. Ils peuvent alors soit s'accumuler en mer, soit s'échouer sur les plages. Ces macro-déchets sont en grande partie issus de rejets individuels terrestres dispersés et d'un défaut d'entretien des décharges, des rues, des réseaux pluviaux, des plages et des ports (AAMP, 2009). Ils posent des problèmes environnementaux à cause de leur hétérogénéité, de leur solidité, de leur composition, de leur taille, de leur visibilité et de leur durabilité. Ils représentent donc une menace pour la faune et une nuisance visuelle pour le littoral.

La faune marine peut être impactée de deux façons :

- L'ingestion provoque des étouffements, le blocage du processus de la digestion, des ulcérations et des dommages de la paroi stomacale. Elle peut également provoquer un sentiment de satiété chez l'individu, qui cessera alors de s'alimenter. Ces macro-déchets peuvent également obstruer les voies respiratoires des animaux.



Figure 8 : Oiseau marin en décomposition ayant ingéré des déchets anthropiques (Photo : Chris Jordan)

- L'enchevêtrement peut aboutir à des blessures, l'entrave des mouvements et l'affaiblissement de l'animal qui entraînent parfois la mort. En effet, les animaux enchevêtrés meurent des suites de l'infection de leurs blessures, ou de l'attaque de prédateurs du fait de leur moins grande mobilité. Même sans provoquer la mort de l'animal, les filets ou autres pièges empêchent les animaux de se nourrir, de plonger ou d'aller respirer en surface.

Enfin, les déchets induisent une dégradation de la qualité biologique des fonds marins où ils se déposent et la pollution physico-chimique par diffusion des éléments qui les composent (AAMP, 2009).

Comme toutes activités, la fréquentation humaine peut entraîner la présence de macro-déchets abandonnés dans le milieu naturel.

Pour résumer, après des recherches bibliographiques et « à dire d'experts », le Tableau 1 présente les pressions pouvant être exercées par activité :

Pressions	Activités nautiques							
	Aviron	Bodyboard	Canoë-kayak	Kitesurf	Planche à voile	SUP	Surf	Voile légère
Dérangement de la faune et de l'avifaune			x	x	x			
Remise en suspension du sédiment								
Piétinement des habitats		x	x	x	x	x	x	
Dégradation des organismes fixés et des habitats			x					
Macro-déchets	x	x	x	x	x	x	x	x

Tableau 1: Incidences potentielles par activité

Encore actuellement, nous évaluons mal l'importance qu'il faut attribuer à chaque pression et l'importance relative de chaque source par rapport aux autres.

Les pressions exercées par la pratique de ces sports de glisse sont encore mal connues et mesurées. Même si les incidences potentielles ont pu être identifiées, ces pressions sont difficilement quantifiables et ne sont d'ailleurs pas imputables à ces seules activités, comme par exemple dans le cas de l'accès aux plages pour les sites littoraux.

De façon générale, 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. La gestion d'un espace très prisé qu'est le littoral doit donc tenir compte du cumul des usages, puisque les pressions exercées proviennent bien souvent de l'accumulation de plusieurs activités sur un même site. Les huit sports ciblés dans N2Glisse sont représentés dans la Figure 9, permettant de visualiser la spatialisation de ces activités. À cela doivent être rajoutés les autres activités pouvant être pratiquées sur cet espace :

- activités économiques : aquaculture, pêche professionnelle, navigation maritime...
- activités récréatives et touristiques : baignade, autres activités nautiques (plongée, sports motorisés...), promenade équestre, randonnée pédestre, VTT, pêche de loisir, chasse, photographies, observations naturalistes...

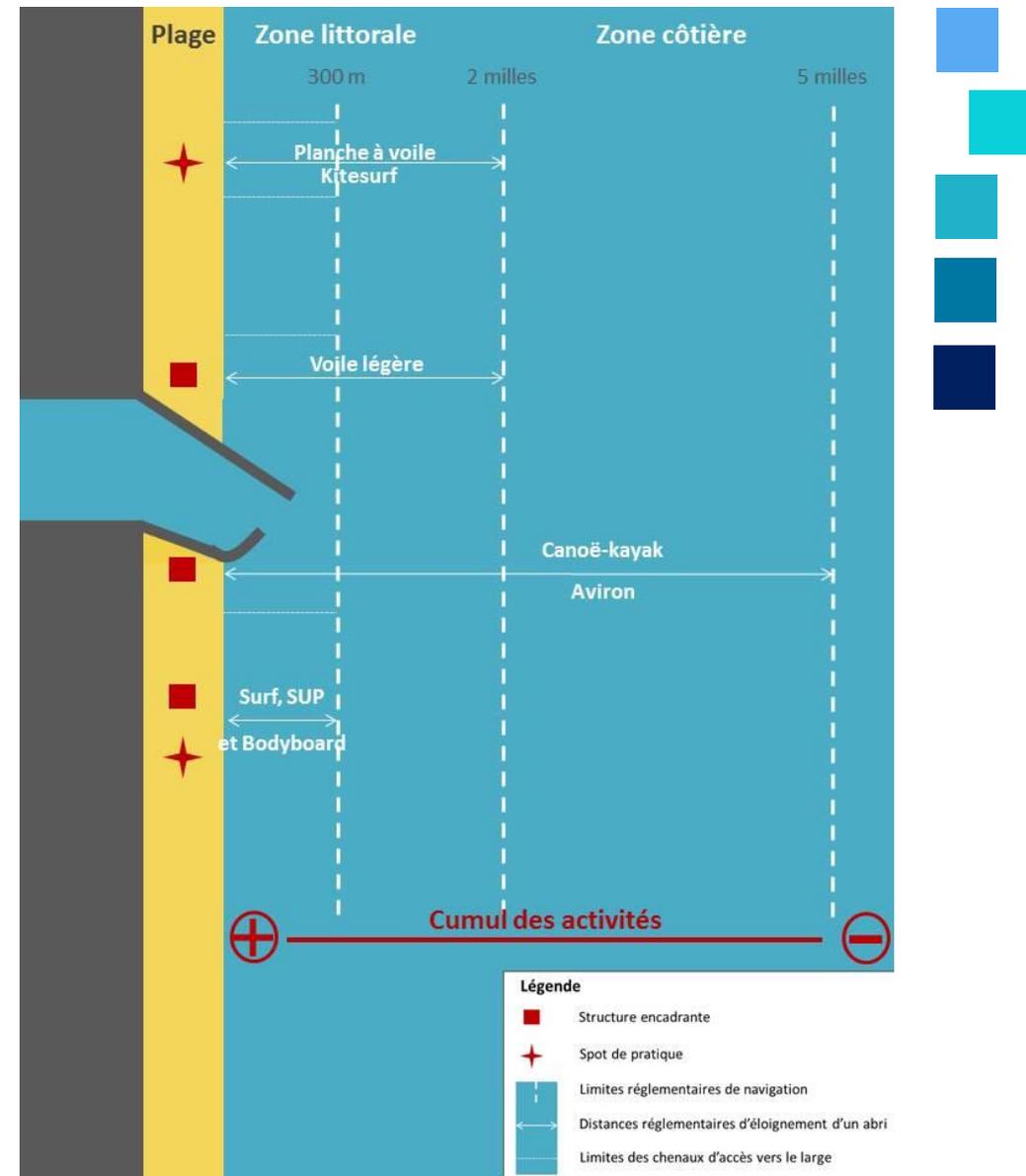


Figure 9 : Cumul des activités (Source : EID Med. D'après Mission Technobs)

L'intensité de la fréquentation et le cumul des activités sont liés à la capacité de charge d'un site. Peuziat (2005) a adapté ce concept aux activités récréatives nautiques en définissant la capacité de charge d'un site comme étant « le seuil d'activités et d'usages plaisanciers qu'un espace peut supporter de façon durable, c'est-à-dire sans détérioration de l'environnement naturel ni de la qualité de l'expérience récréative qu'il offre ». Cette capacité de charge est difficile à quantifier. Elle peut aussi prendre en compte la notion de « bien-être » ressenti par les pratiquants. La capacité de charge d'un site peut être mesurée sur la dimension sociale, en déterminant le nombre de pratiquants maximum acceptable par les pratiquants eux-mêmes. Cela contribue aussi aux attentes des acteurs socio-économiques.

La sensibilité des habitats naturels, de la faune et de la flore qu'ils comportent est un facteur déterminant en termes d'évaluation de l'impact d'une activité sur un site. En effet, cette sensibilité est dépendante de la tolérance d'un habitat vis-à-vis de la pression identifiée, ainsi que de sa capacité de résilience (capacité à revenir à son état initial après avoir subi une perturbation) (Gunderson, 2000).

Enfin, les conditions environnementales locales doivent aussi être prises en compte dans la détermination et l'importance des incidences potentielles de ces activités sur le milieu naturel : météorologie (vents dominants, pluviométrie...), flux de sédiments, hydrodynamisme, fréquence et intensité des perturbations naturelles...

L'importance et la nature des pressions sur les écosystèmes littoraux et marins sont donc spécifiques à chaque site et les résultats en ce qui concerne l'identification des activités dérangeantes sont absolument non

généralisables à d'autres sites (Le Corre, 2009). Tous les gestionnaires d'espaces naturels manifestent un intérêt certain pour une meilleure connaissance de la fréquentation de leurs territoires et des incidences potentielles des activités humaines. Améliorer cette connaissance permet d'orienter des préconisations de gestion sur leurs sites puis ensuite d'évaluer l'efficacité des actions mises en place et la perception du public face aux changements.

La visée est donc de limiter les impacts de la fréquentation, en adéquation avec les objectifs de conservation de l'espace protégé concerné, tout en répondant aux attentes des visiteurs.



UNE MEILLEURE CONNAISSANCE DE LA PRATIQUE SUR LE TERRITOIRE

La pression exercée sur un site dépend non seulement de l'intensité des activités, c'est-à-dire le nombre de pratiquants présents sur le site ; mais aussi de la fréquence de ces activités, la durée de la pratique ou encore le comportement des pratiquants. C'est la raison pour laquelle une meilleure connaissance de la pratique de ces sports est nécessaire de façon à adapter au mieux la gestion de ces activités sur les aires marines protégées. Les fédérations ne prennent en compte que les besoins des sportifs détenteurs d'une licence, pourtant ce sont des sports par nature individuels avec une approche de liberté. Pourtant, Jean-Pierre Augustin (2002) montre qu'il faut catégoriser ces nouveaux pratiquants par une absence de licence fédérale, mais aussi par une nouvelle utilisation de l'espace. Les pratiquants sont à la recherche de sensations multiples (ludisme, extrême, découverte, liberté...) (Bessy & Mouton, 2004).

Des questionnaires en ligne ont été réalisés en concertation avec Hélène Rey Valette du laboratoire LAMETA (Université de Montpellier 1). Le logiciel utilisé est Lime Survey ©. Ces différentes enquêtes, ont été mises en place, afin de :

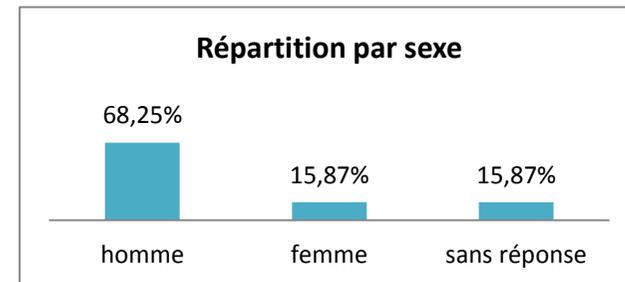
- mieux connaître ces sports et les pratiques libres ou auto-organisés, c'est-à-dire les personnes ayant leur matériel et qui pratiquent indépendamment d'un club, d'une école (nombre d'heures de pratique par session, période, perception de la démarche Natura 2000 et sensibilisation à la protection de l'environnement, zones de pratique, moyens de diffusion d'information...)
- mieux connaître la pratique encadrée de ces sports (auprès des clubs ou magasins de location/vente).

I. Enquête à destination des pratiquants auto-organisés

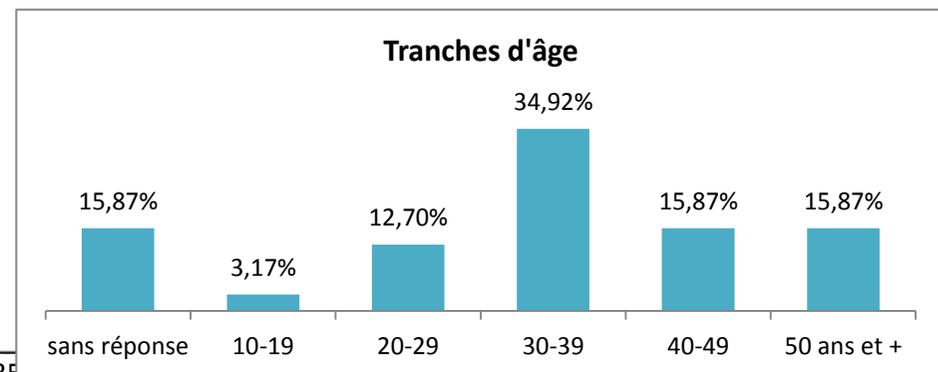
Cette enquête (annexe II) en ligne a été diffusée avec un questionnaire à remplir en ligne, via les forums d'associations de pratiquants de ces sports nautiques, les réseaux sociaux ou encore sur certains sites d'achat de matériel de glisse (annexe III). Le nombre d'enregistrements complets de ce questionnaire est de 63.

LE PRATIQUANT

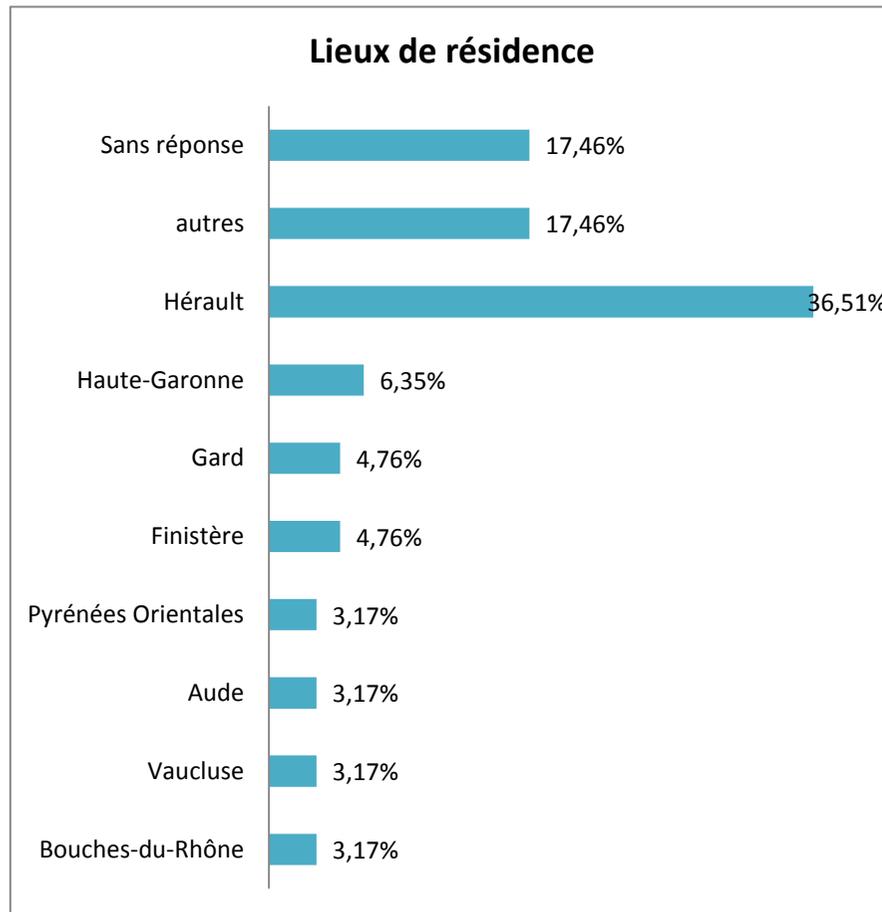
1. Êtes-vous un homme ou une femme ?



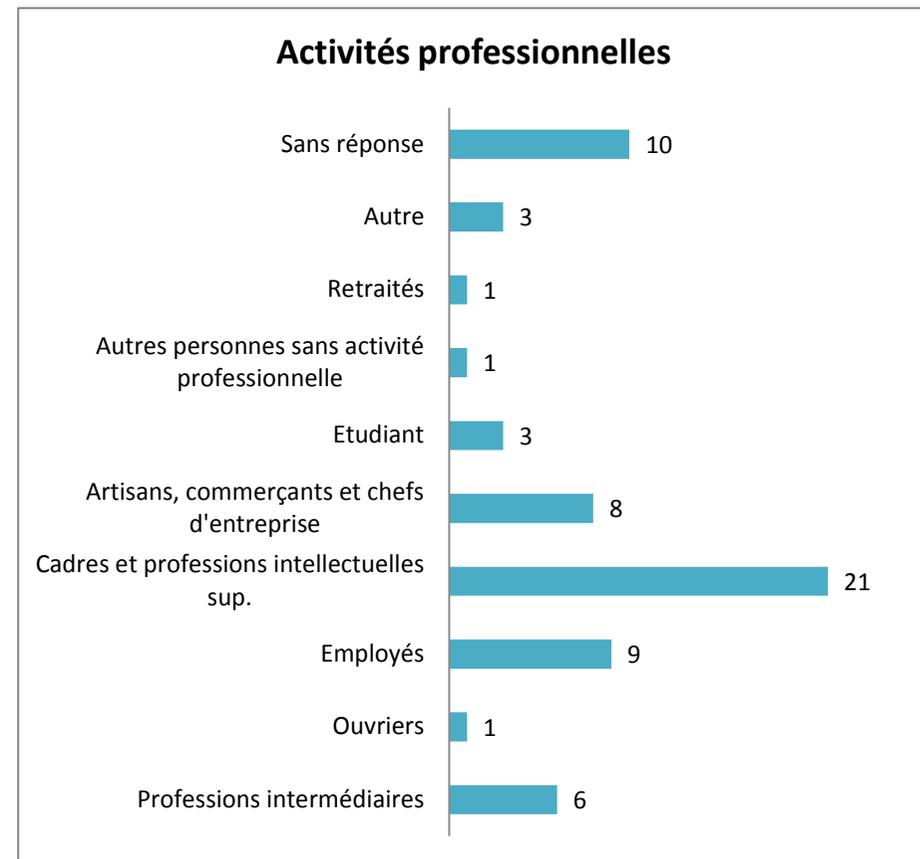
2. Quel âge avez-vous ?



3. Quel est votre code postal ?



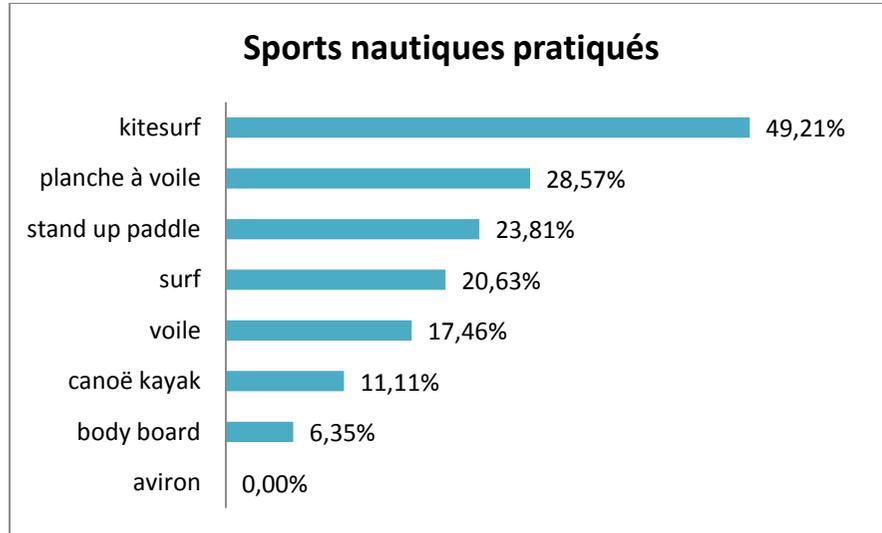
4. Quelle profession exercez-vous ?



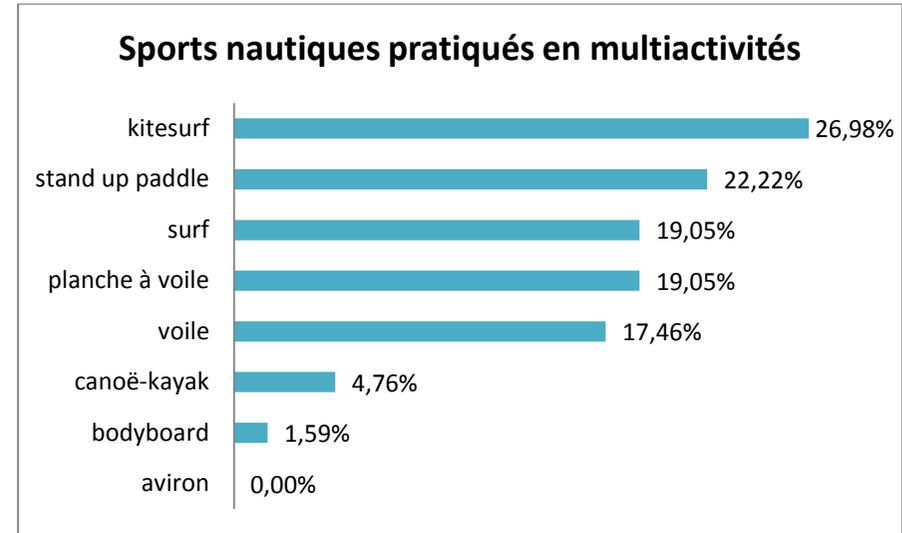
Ces données montrent que la grande majorité des pratiquants est masculine et fait partie de la tranche d'âge 30-39 ans. 50,79 % des enquêtés résident dans la zone d'étude du projet N2Glisse. La majorité des pratiquants sont cadres.

L'ACTIVITÉ SPORTIVE

5. Quelles sont les sports nautiques que vous pratiquez régulièrement parmi les suivants ?

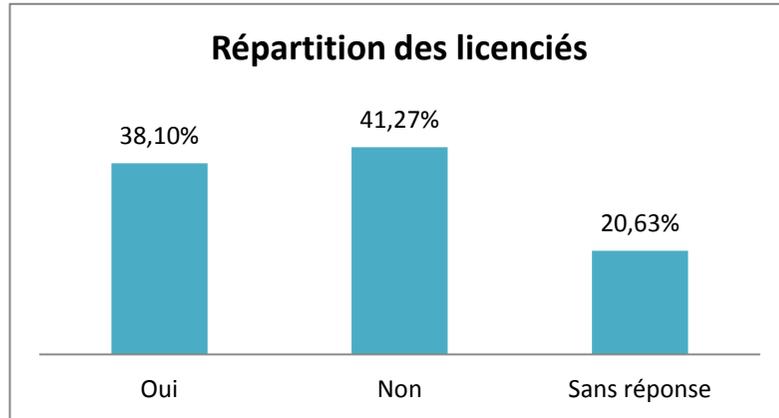


Nous avons voulu représenter graphiquement cette pratique mutiactivités.



36,51 % des individus sondés pratiquent plusieurs de ces activités.

6. Êtes-vous licenciés ?

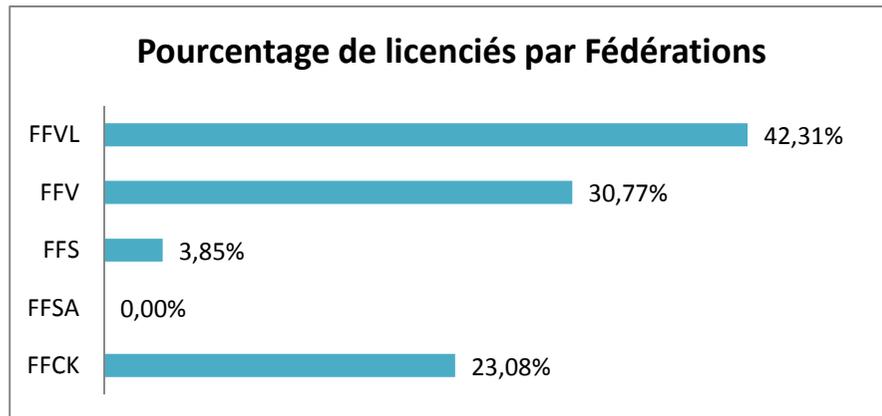


8. Faites-vous partie d'un réseau sportif (club, association...)

50,79% des enquêtés font partie d'un réseau sportif.

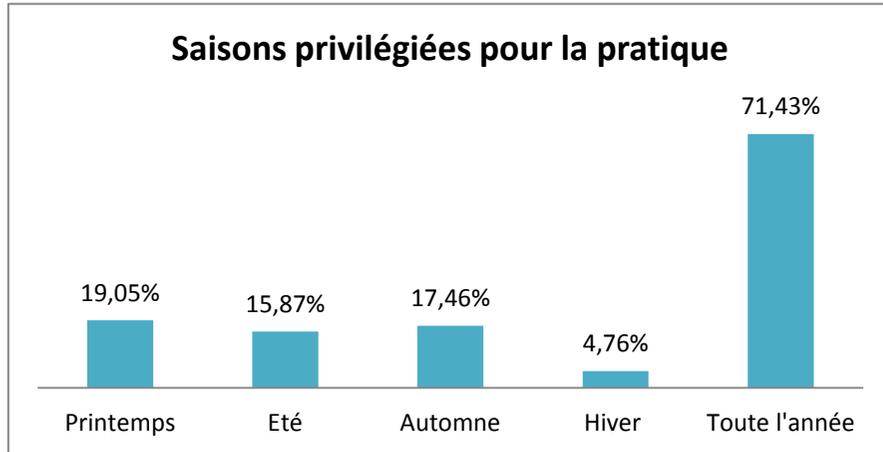
Pour résumé, quasiment la moitié des personnes ayant répondu au sondage pratiquent le kitesurf. Un peu plus d'un tiers des enquêtés est licenciés et parmi eux, 42,31% font partie de la Fédération française de vol libre.

7. Si oui, dans quelles fédérations êtes-vous licenciés ?

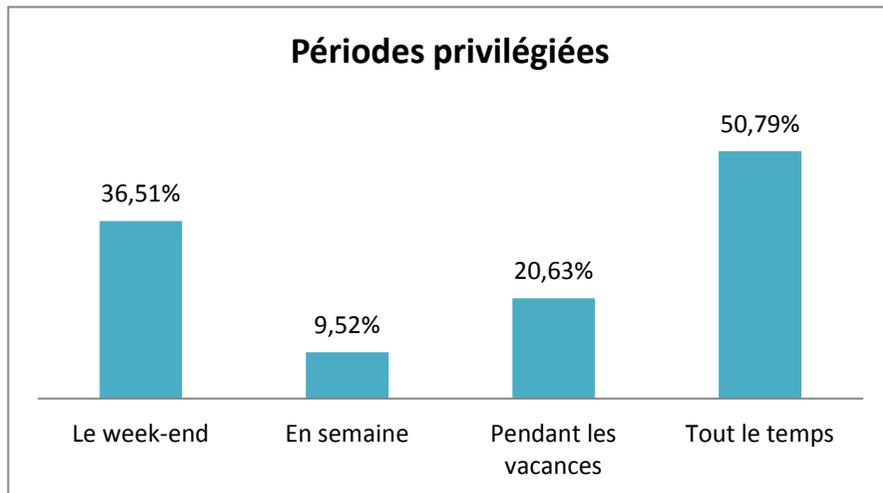


PÉRIODE ET LIEUX DE PRATIQUE

9. À quelle période de l'année pratiquez-vous ces sports ?



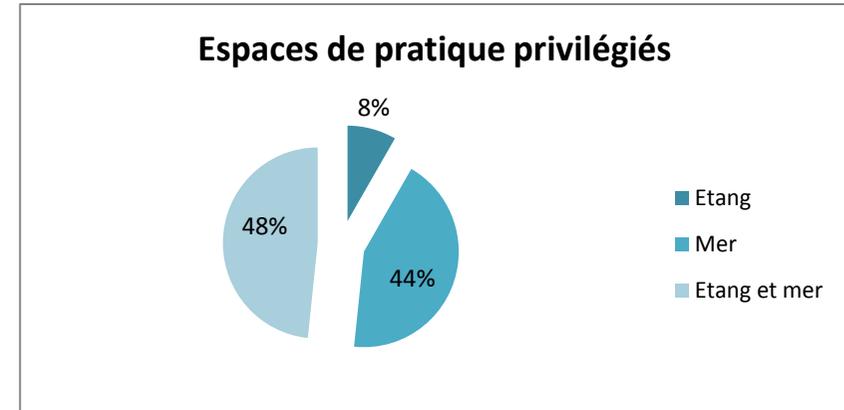
10. En général, à quel moment ?



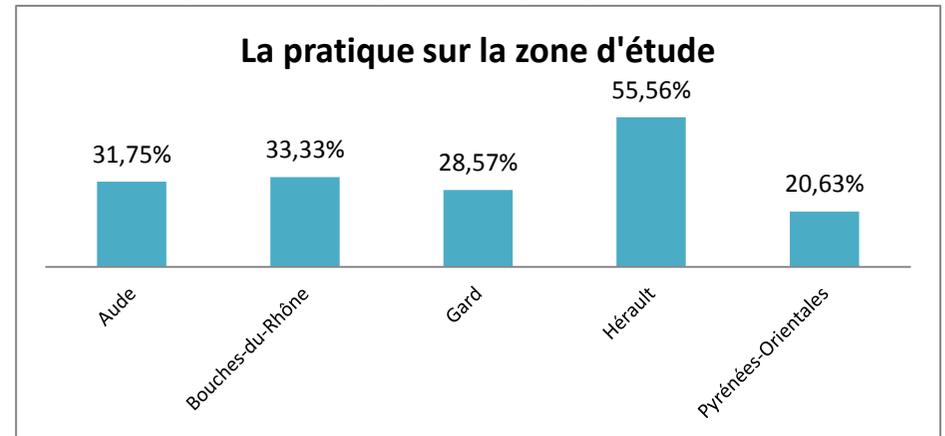
11. Combien de temps pratiquez-vous en général ?

En moyenne, la durée d'une session, sur l'ensemble des personnes ayant répondu au questionnaire, est de **3h14**.

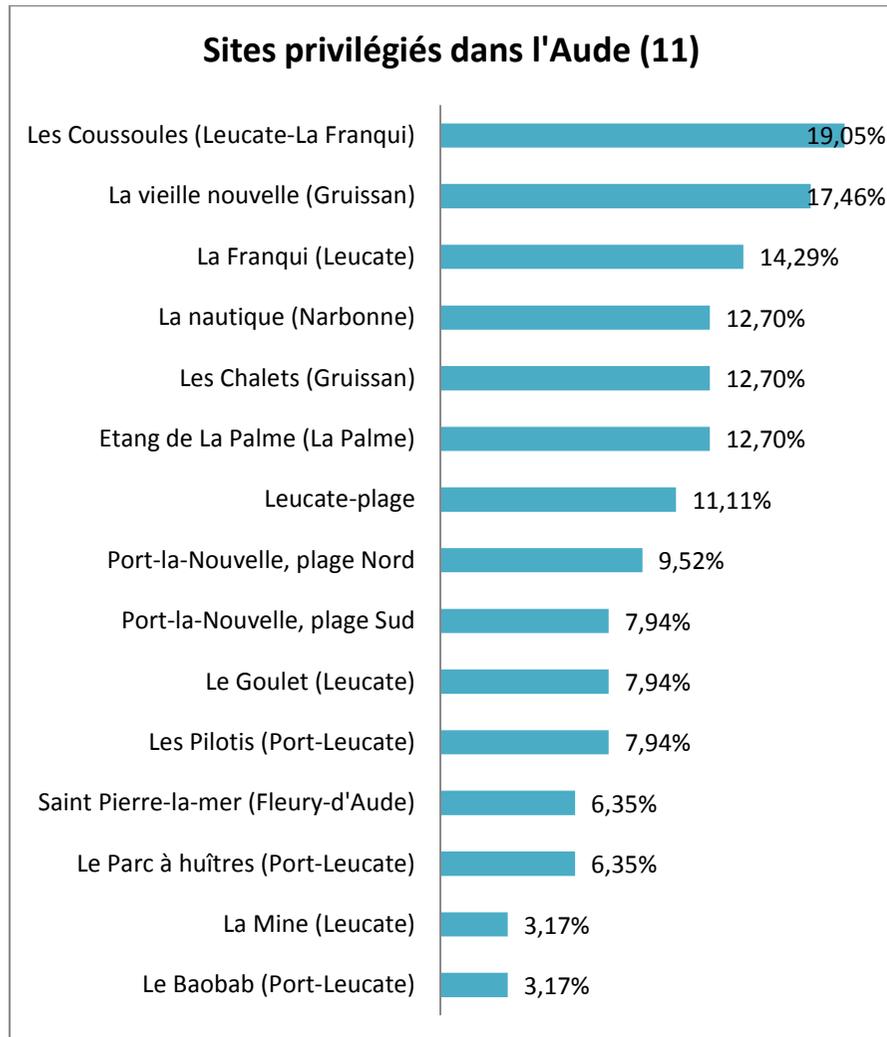
12. Quels sont vos lieux de pratique ?



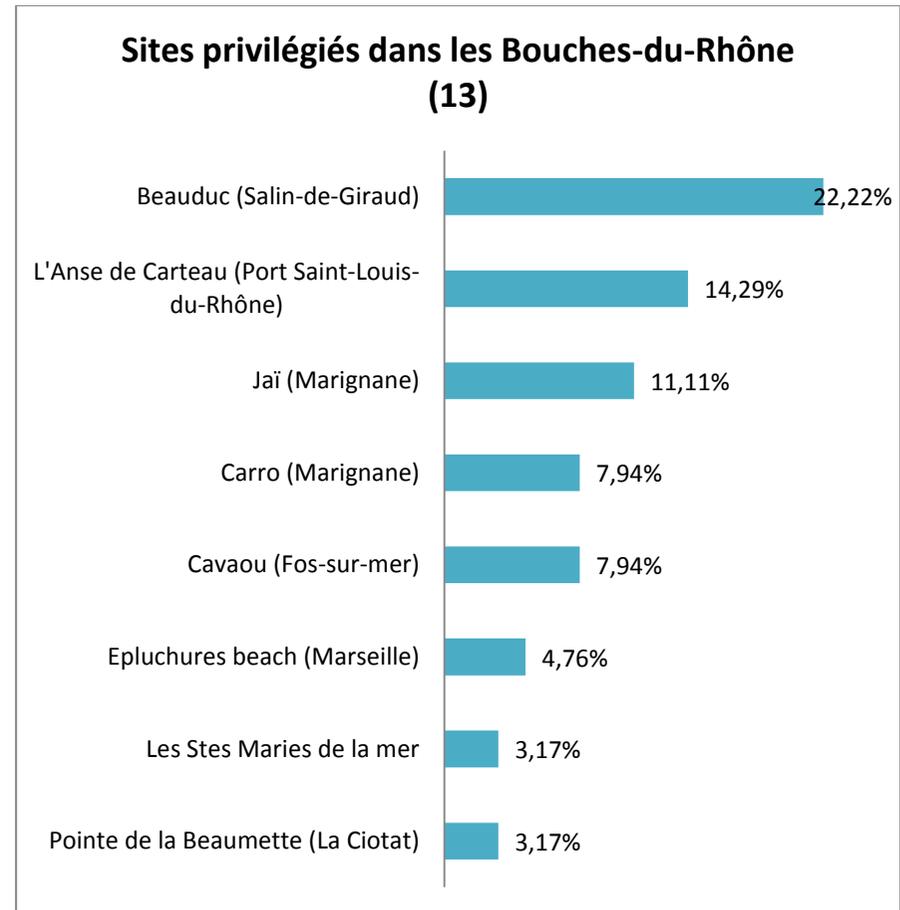
13. Dans le(s)quel(s) de ces départements pratiquez-vous ?



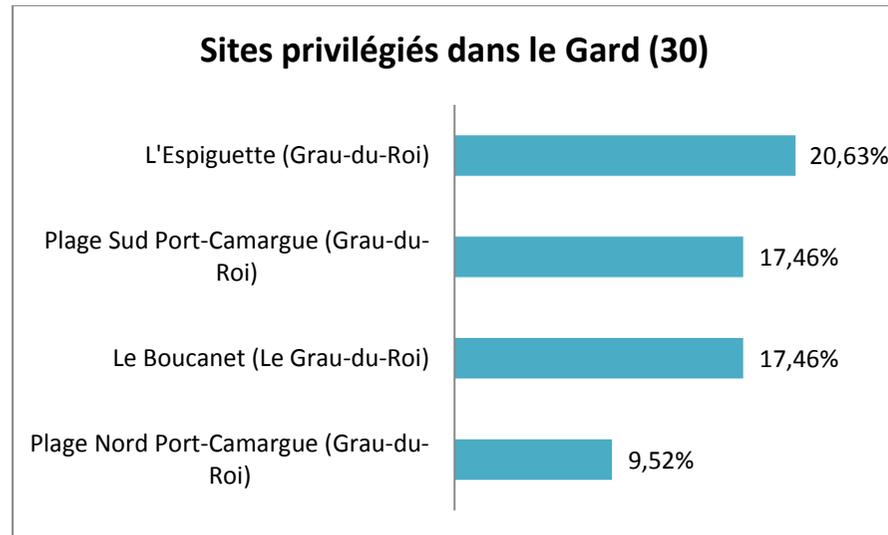
14. Quels spots dans l'Aude ?



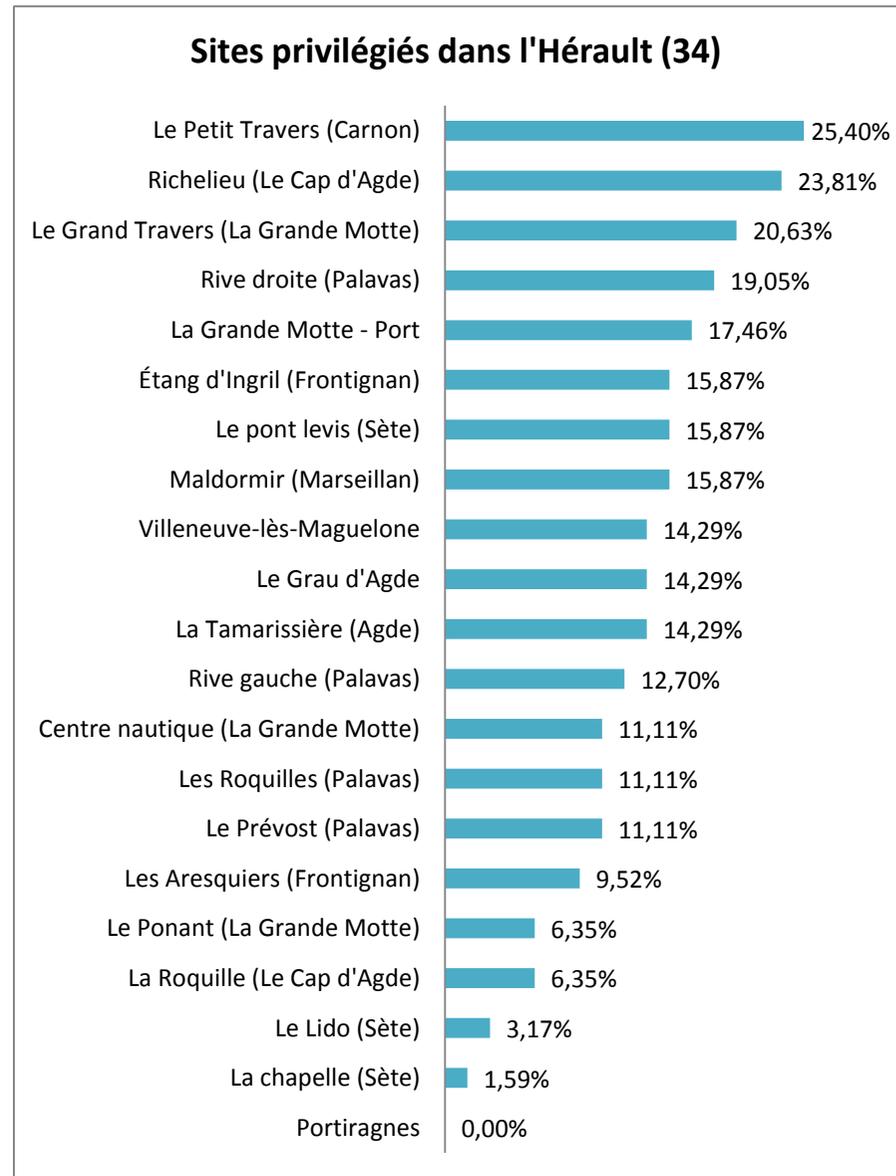
15. Quels spots dans les Bouches-du-Rhône ?



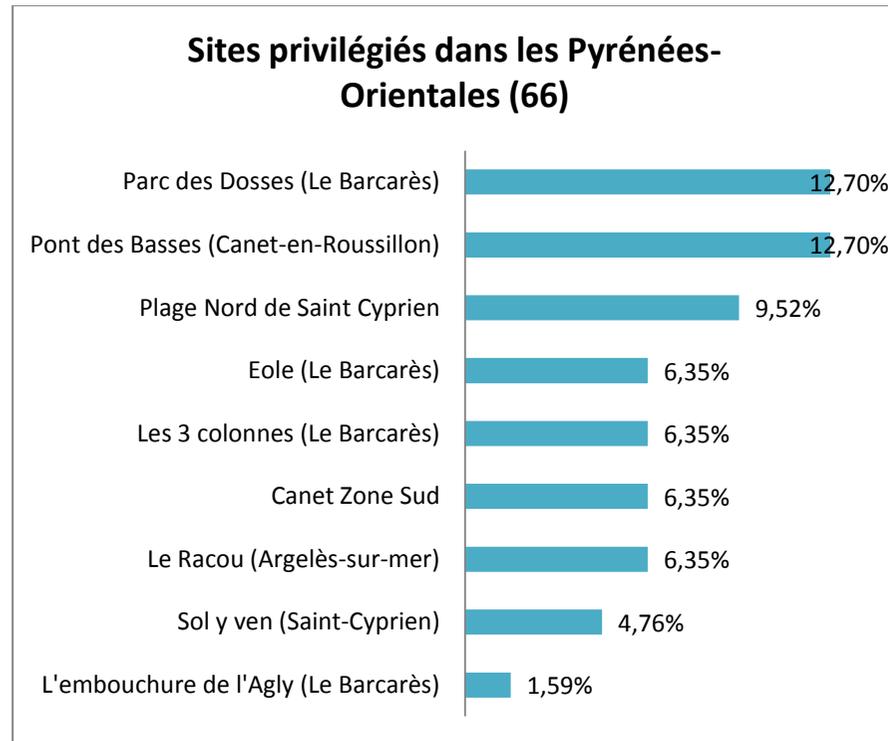
16. Quels spots dans le Gard ?



17. Quels spots dans l'Hérault ?



18. Quels spots dans les Pyrénées-Orientales.

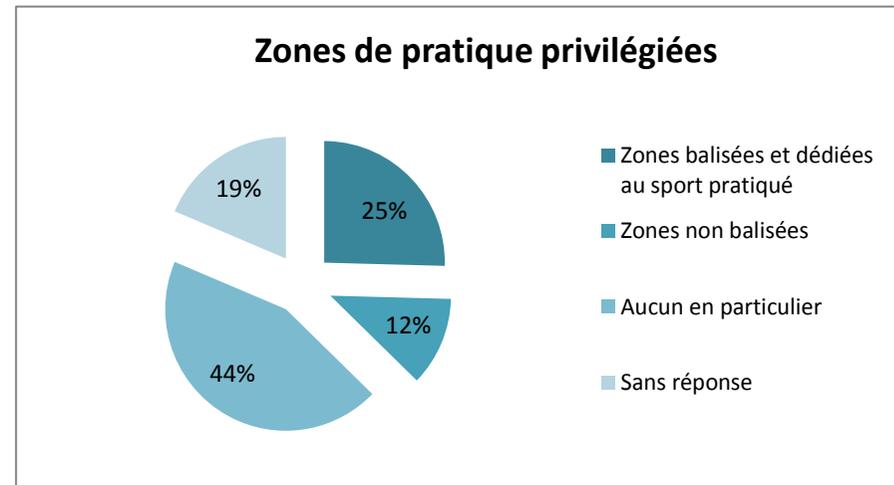


Une forte majorité des enquêtés pratiquent toute l'année, et la moitié dès qu'ils le peuvent (pas seulement les week-ends ou pendant les vacances). Seulement 8 % d'entre eux naviguent préférentiellement que sur les étangs. Presque la moitié sort en mer et sur les étangs.

Les questions au sujet des spots de pratique sont plutôt orientées « sports de glisse » et concernent moins les pratiquants d'aviron, de voile et de canoë-kayak. Cela permet d'avoir un aperçu de la concentration de la pratique pour certains de ces sports.

LES CONDITIONS DE LA PRATIQUE

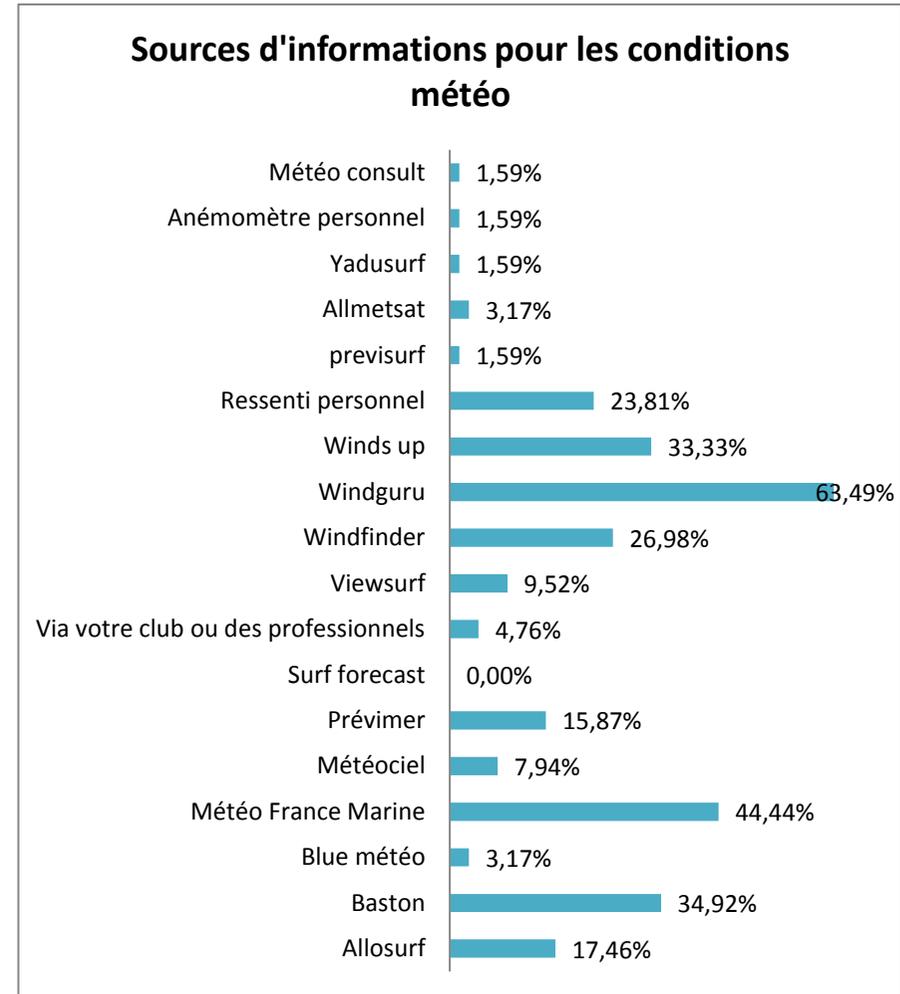
19. Quel type de zones de pratique privilégiez-vous ?



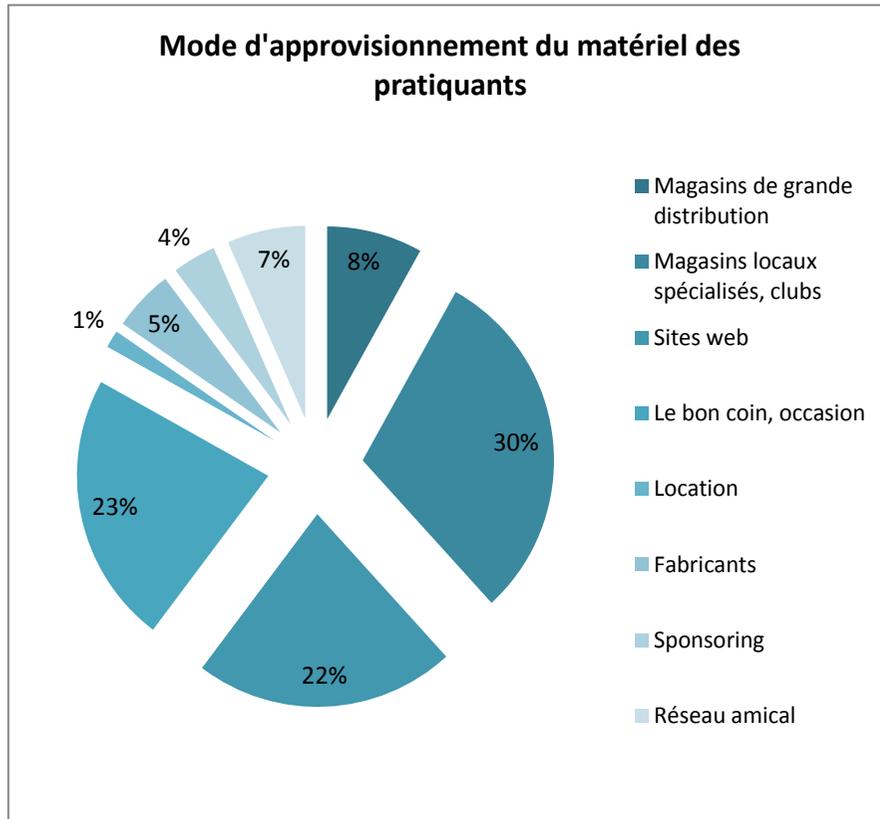
20. Pour quelle(s) raison(s) choisiriez-vous de pratiquer sur une zone balisée ?



21. Comment prenez-vous connaissance des conditions météo ?



22. Où vous fournissez-vous en matériel ?



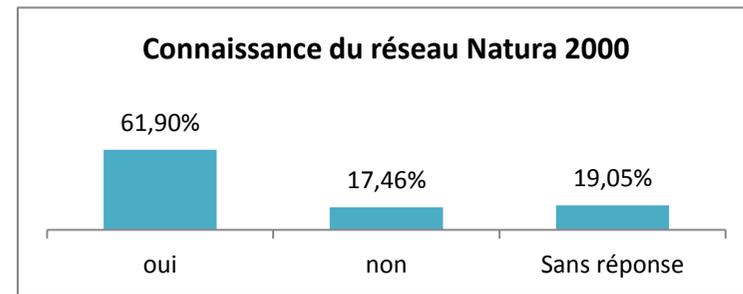
Seulement un quart des enquêtés préfèrent pratiquer sur les zones balisées et dédiées à leur sport, contre 44% qui ne choisissent pas leurs spots de pratique en fonction de cet élément. Les facteurs qui influenceraient le choix de pratiquer sur une zone balisée seraient en majorité les suivants : l'absence de baigneurs, le respect des autres

activités présentes sur le spot, le respect de la nature, la sécurité, l'accessibilité, et la présence d'autres pratiquants.

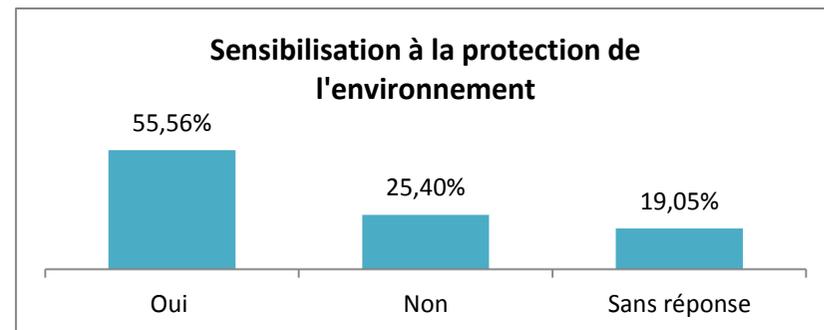
La source d'information pour les conditions météo ainsi que le mode d'approvisionnement du matériel sont des éléments intéressants à connaître puisqu'ils peuvent être des vecteurs de communication.

LA PRATIQUE ET L'ENVIRONNEMENT

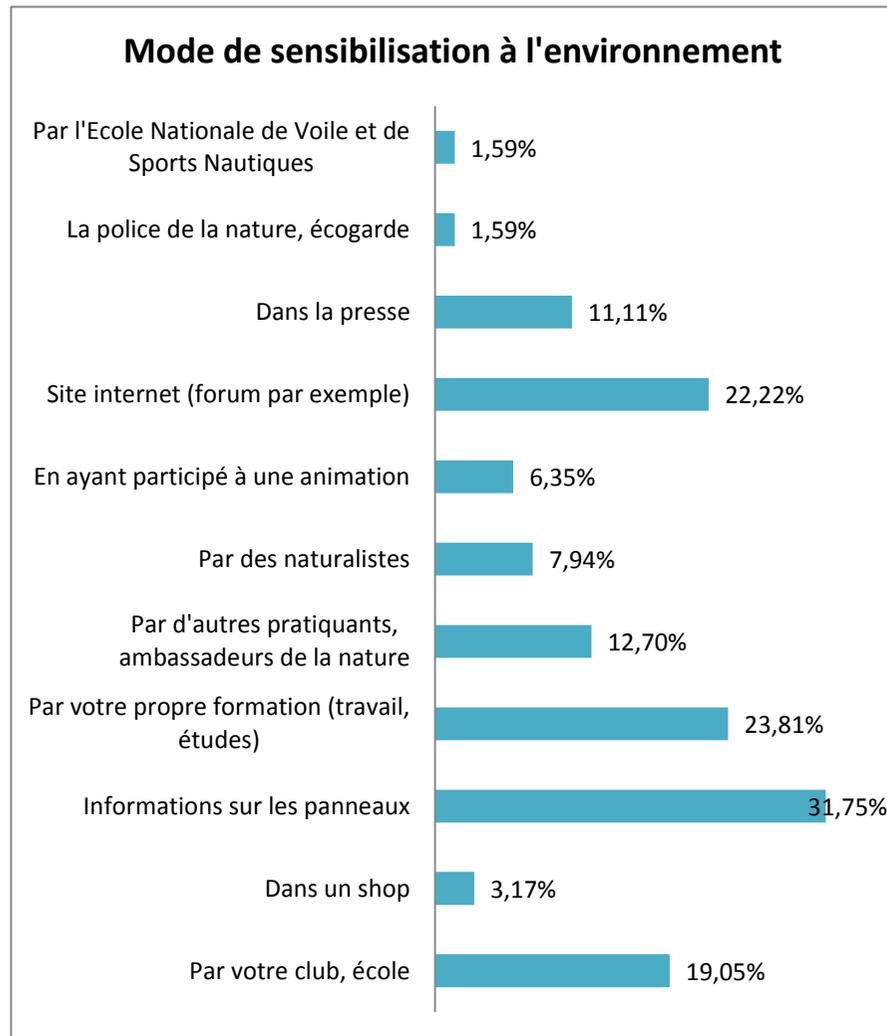
23. Connaissez-vous le réseau Natura 2000 ?



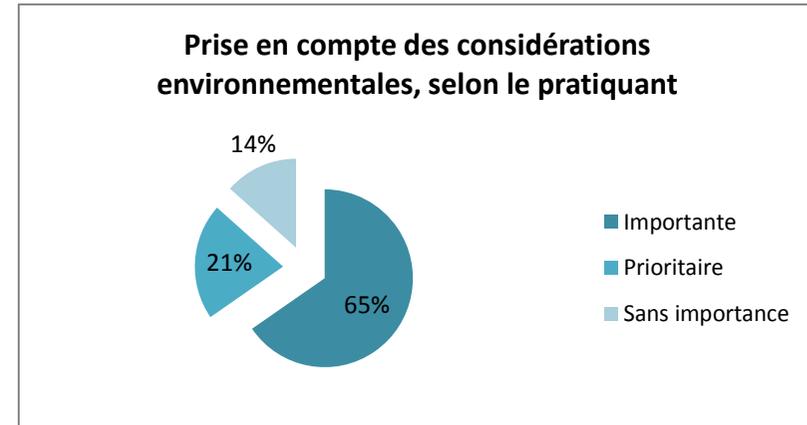
24. Avez-vous déjà été sensibilisé(e) à la protection de l'environnement dans le cadre de votre pratique sportive ?



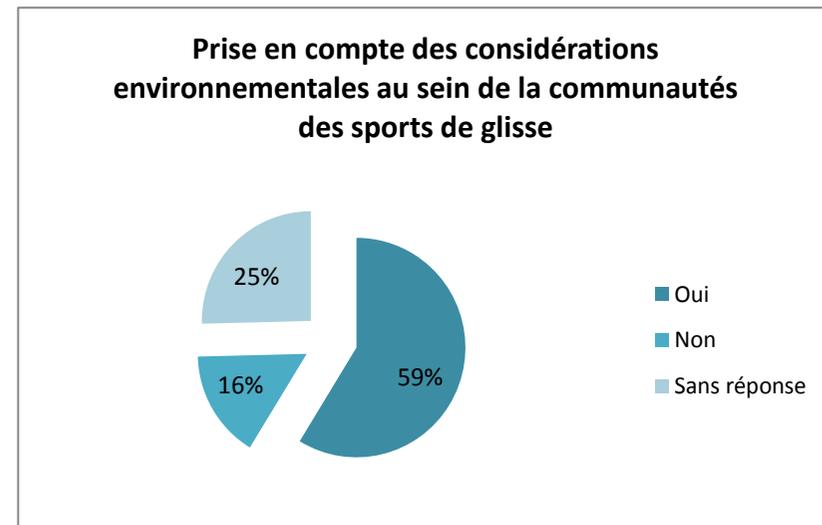
25. Si oui, de quelle manière ?



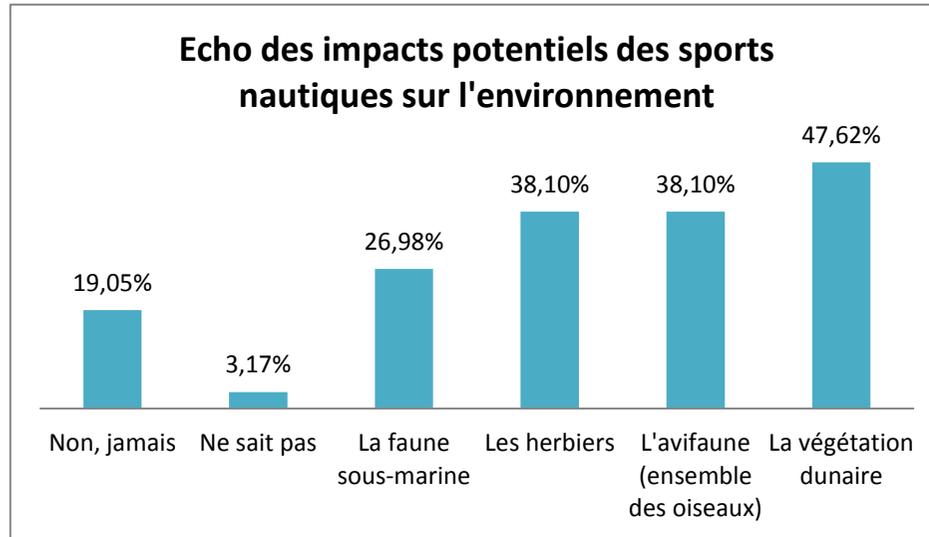
26. Selon vous, la prise en compte des considérations environnementales sur un spot de pratique est-elle ?



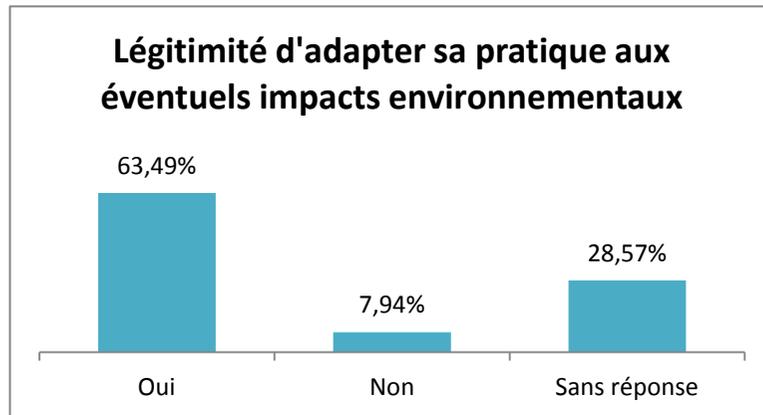
27. Pensez-vous qu'il y est une prise en compte des considérations environnementales au sein de la communauté des pratiquants de sports de glisse ?



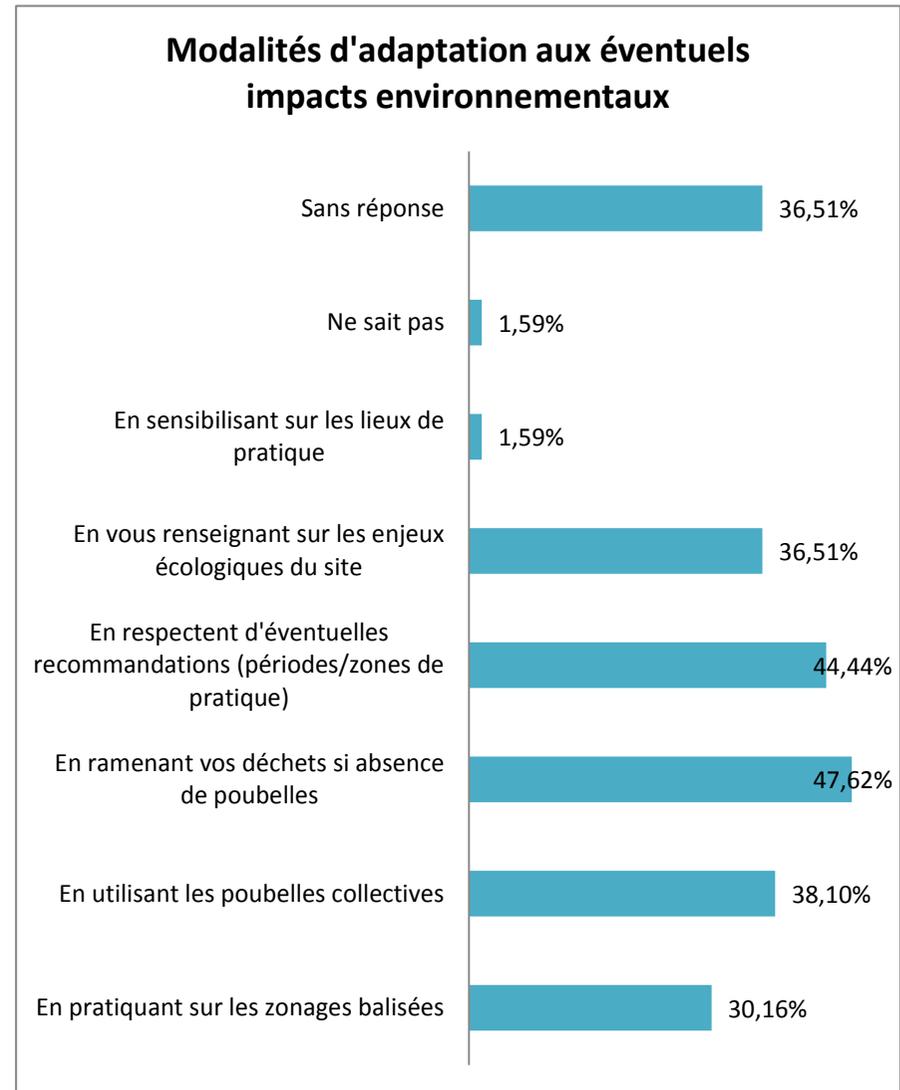
28. Avez-vous déjà entendu parler d' incidences potentielles des sports nautiques sur les milieux naturels et les espèces associées ?



29. Aujourd'hui, trouvez-vous légitime d'adapter votre pratique aux éventuels impacts environnementaux qu'elle pourrait avoir ?



30. Comment pourriez-vous adapter votre pratique ?



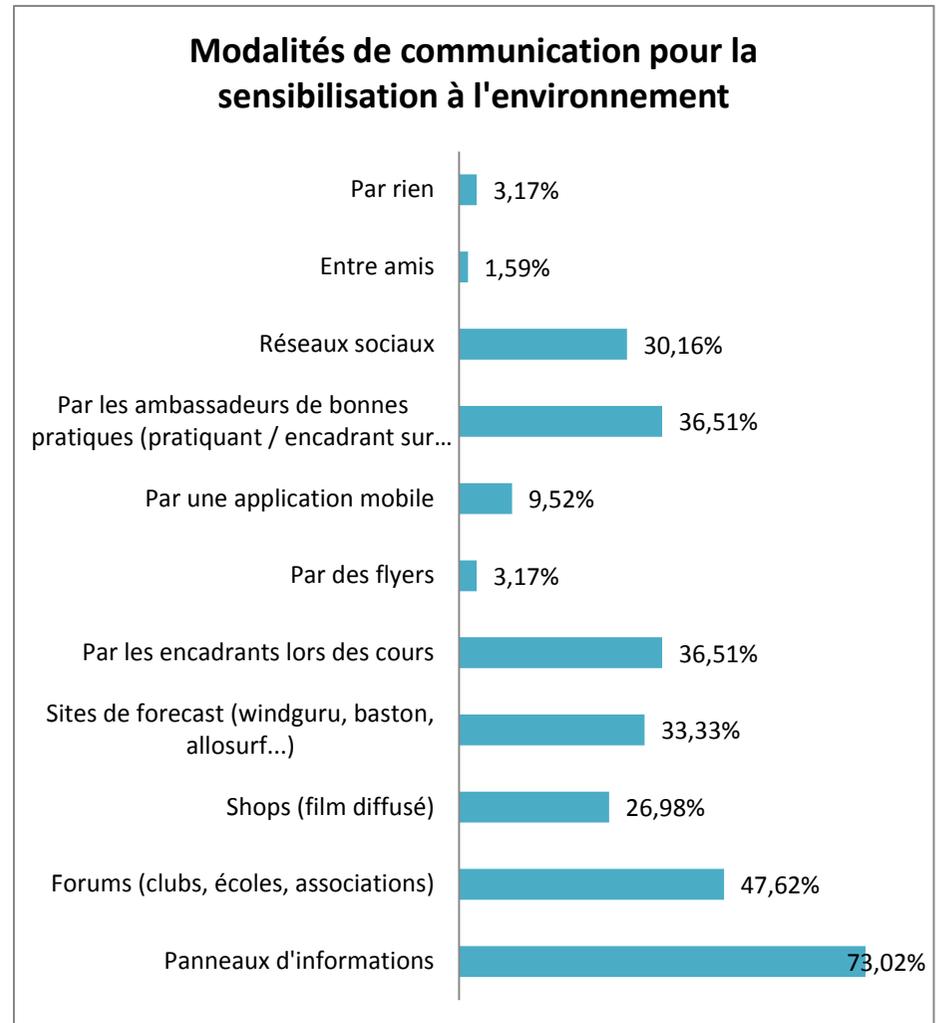
61,90% des pratiquants enquêtés ont connaissance du réseau Natura 2000 et 55, 56% ont déjà été sensibilisés à l'environnement dans le cadre de leur pratique, par le biais de panneaux d'information, par internet ou bien durant leur propre formation (travail, étude...) pour la majorité d'entre eux. 65% des sportifs sondés considèrent comme importante la prise en compte des considérations environnementales sur leurs spots de pratique, contre seulement 21% qui considèrent ça comme étant primordial. En revanche, 14% trouvent que c'est sans importance. 59% des interrogés pensent qu'il y a une prise en compte des considérations environnementales au sein de la communauté des pratiquants de sports de glisse.

Concernant la sensibilisation aux éventuels incidences de la pratique de ces sports sur les milieux naturels et les espèces associées, seulement 19,05% n'a jamais eu écho de cette problématique.

Plus de la moitié (63,49%) des personnes sondées trouvent légitime le fait de devoir adapter sa pratique pour limiter les éventuels impacts qu'elles pourraient avoir sur leurs sites de pratique.

COMMUNICATION ET SENSIBILISATION

31. Comment pensez-vous que les informations nécessaires à la sensibilisation/protection de notre environnement peuvent être communiquées ?



32. Avez-vous d'autres idées de vecteurs de communication ?
(commentaires libres)

- **Communication lors de manifestations sportives/ évènements glisse**
- **Sensibiliser les entreprises et les politiques**
- **Campagnes de sensibilisation à l'école, en cours d'éducation physique et sportive**
- **En formant les animateurs, enseignants et éducateurs**
- **Un stage de sensibilisation à l'environnement pourrait être requis pour pratiquer sur les secteurs sensibles.**
- **Informations (flyers, posters, personnels sensibilisés) dans les hébergements touristiques à proximité des sites de pratique**
- **Document fourni avec le matériel acheté**

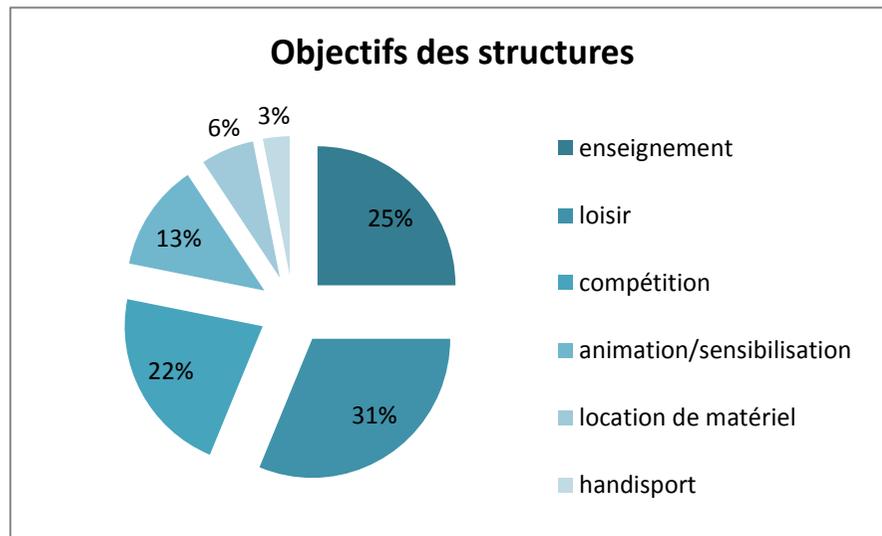


II. Enquête à destination des encadrants de structures de sports nautiques

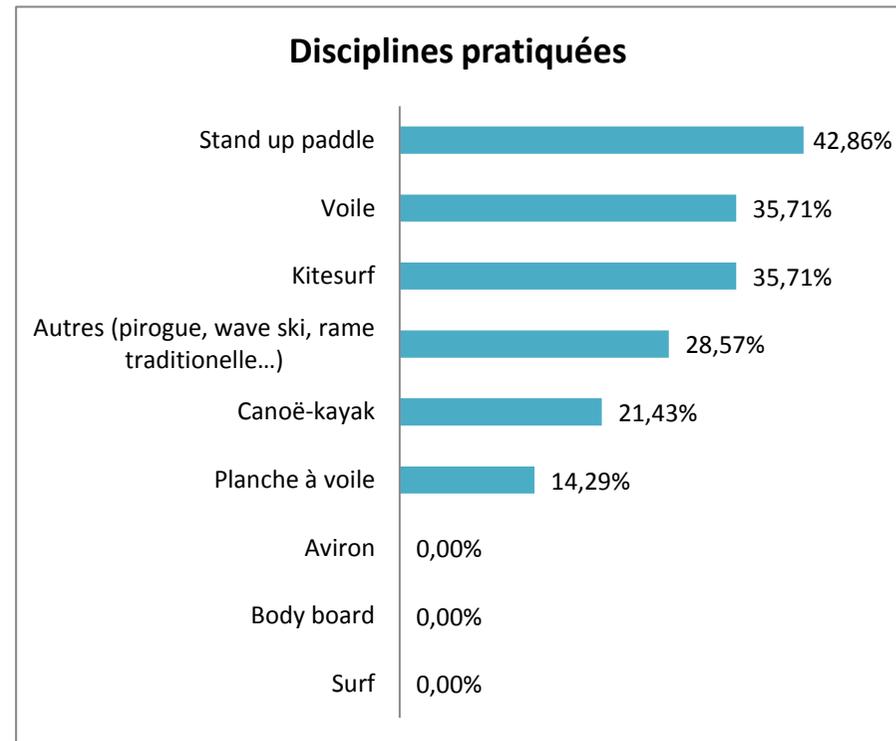
Cette enquête (annexe IV) à destination des encadrants de sports nautiques a été ciblée sur les clubs des départements du Gard et de l'Hérault (annexe V). Malheureusement, elle se révèle peu représentative puisque seulement 14 des structures ont répondu, sur les 120 envois.

LA STRUCTURE

1. Quelles sont les objectifs de la structure ?



2. Quelles sont les disciplines pratiquées ?



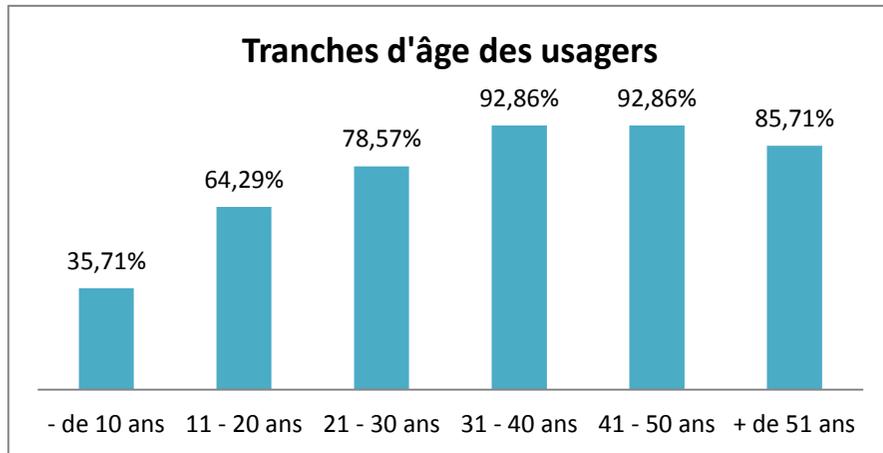
Pour plus de la moitié des structures enquêtées, les objectifs sont l'enseignement et le loisir.

CARACTÉRISATION DE L'ACTIVITÉ ET DE LA FRÉQUENTATION

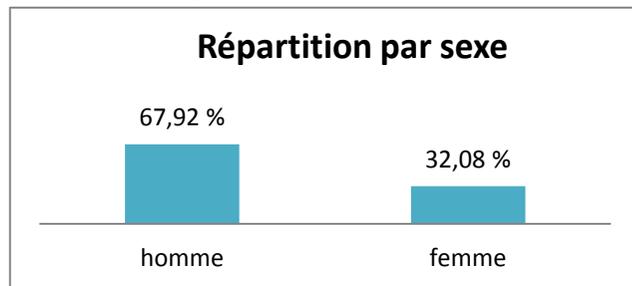
3. Combien votre structure a-t-elle compté de pratiquants durant l'année 2014 ?

La somme des pratiquants sur l'ensemble des structures pour 2014 était de 4144 personnes, soit en moyenne **376,73 pratiquants par structure**.

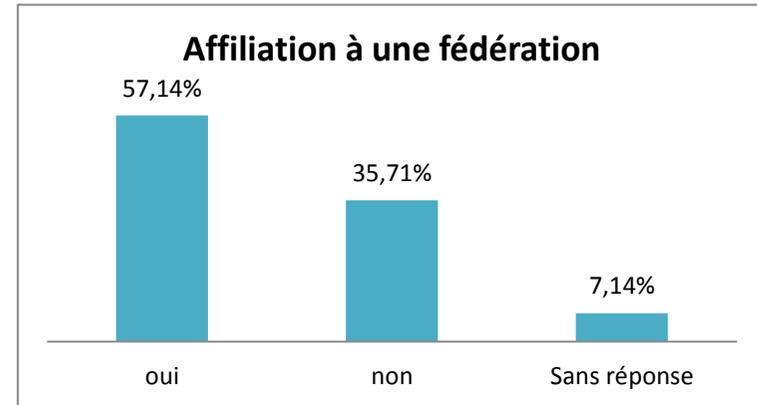
4. Quelles sont les classes d'âges de vos usagers ?



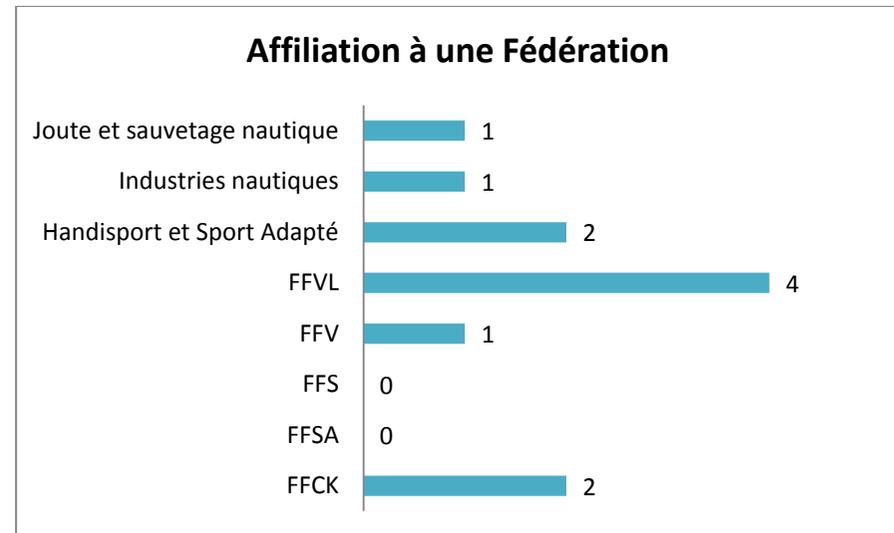
5. Quel est le pourcentage homme/femme de votre structure ?



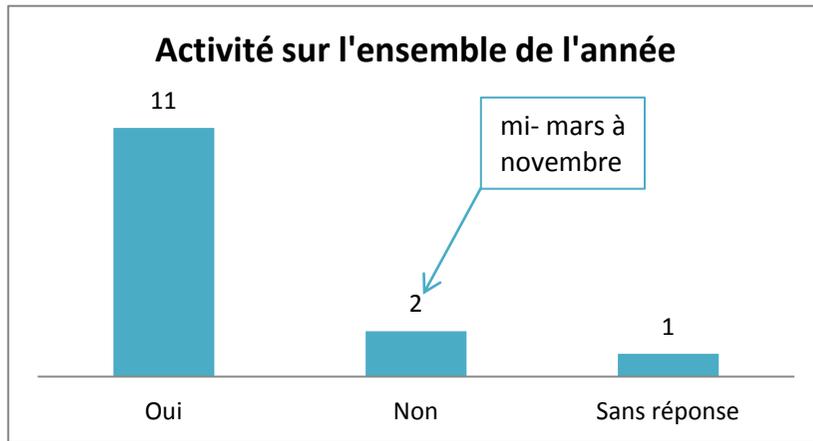
6a. Votre structure est-elle affiliée à une fédération ?



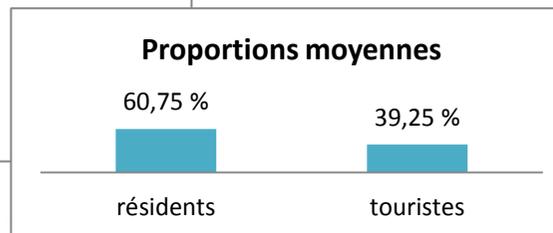
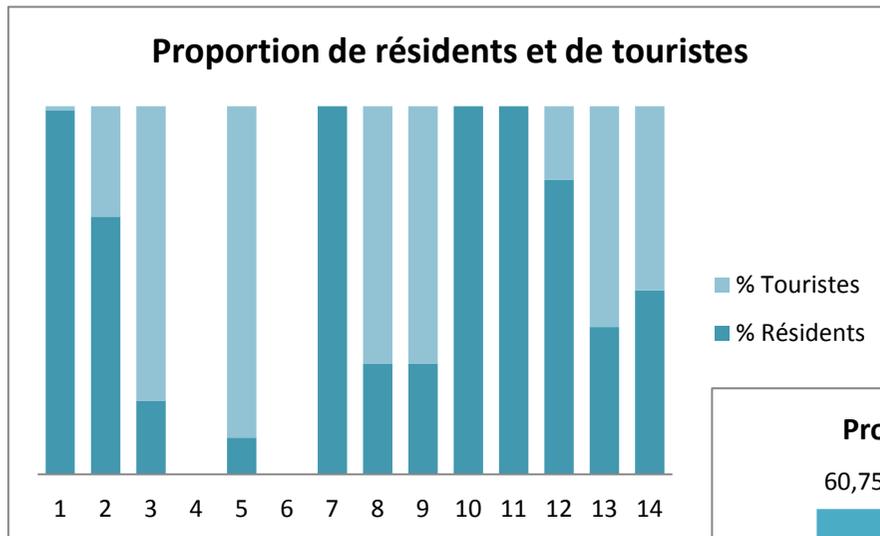
6b. Si oui, laquelle ?



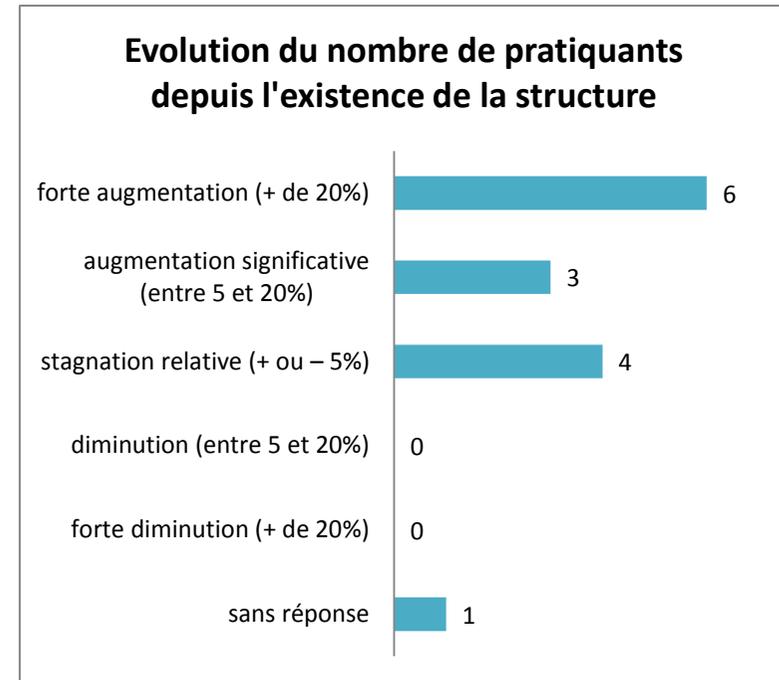
7. Votre activité s'étend-elle sur l'ensemble de l'année civile ?



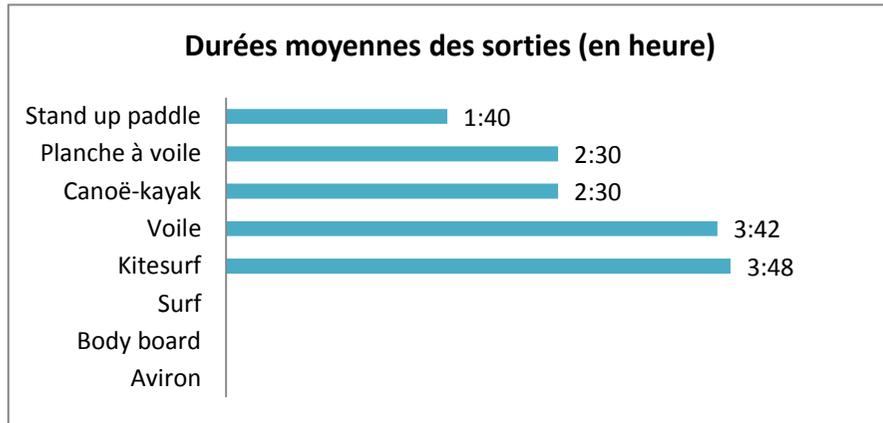
8. Quel est le pourcentage de pratiquants résidents à l'année et de touristes ?



9. Depuis l'existence de votre structure, quelle a été l'évolution du nombre de pratiquants ?



10. En moyenne, combien de temps durent vos sorties ?



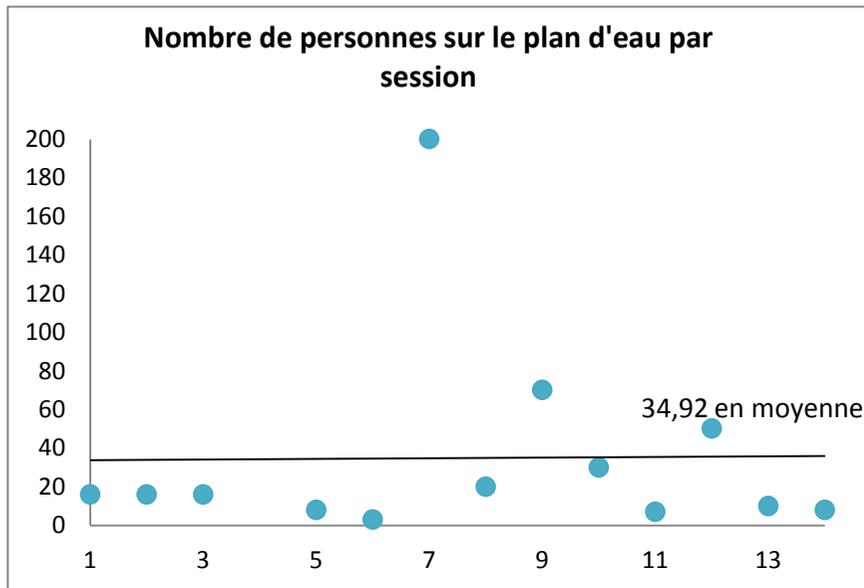
Une forte majorité des structures est ouverte à l'année. On constate que certaines structures accueillent exclusivement une population résidente, alors que d'autres ont un public touristique.

64% des structures sondées ont une évolution positive du nombre de pratiquants accueillis depuis l'existence de la structure.

Selon les activités sportives pratiquées, la durée d'une sortie oscille en moyenne entre 1h40 pour le SUP à 3h48 pour le kitesurf (avec une moyenne générale de 2h49).

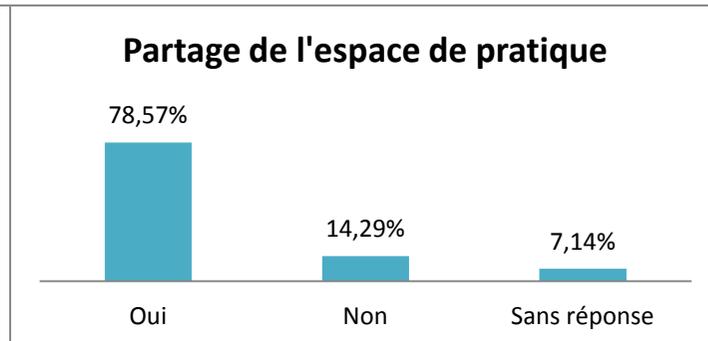
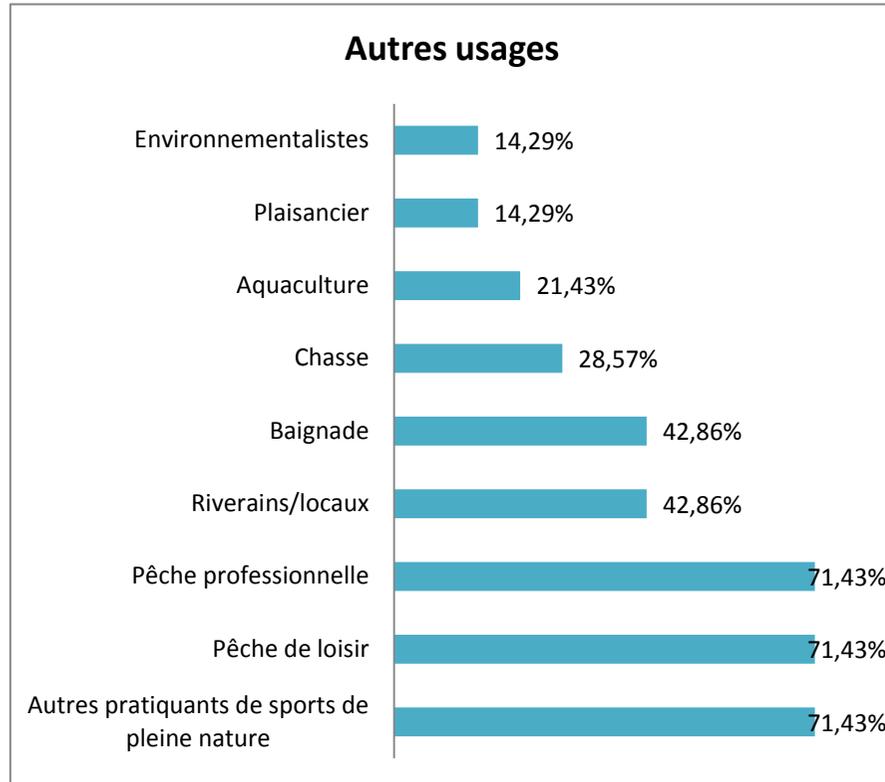
Le nombre de personnes présentes sur le plan d'eau par session varie selon la structure, mais en moyenne il y a 34,92 personnes à l'eau en même temps.

11. En moyenne, combien de personne sont sur le plan d'eau par session/sortie ?

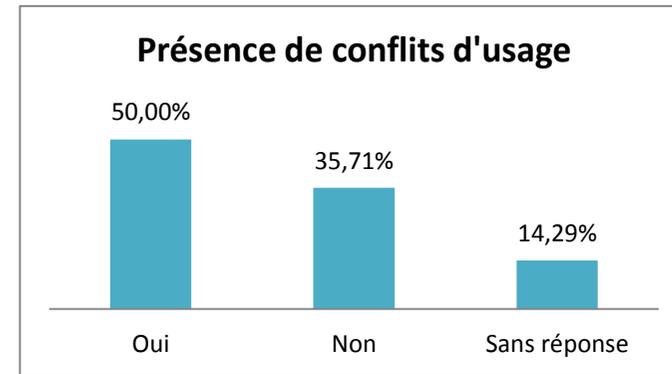


AUTRES USAGERS DU TERRITOIRE

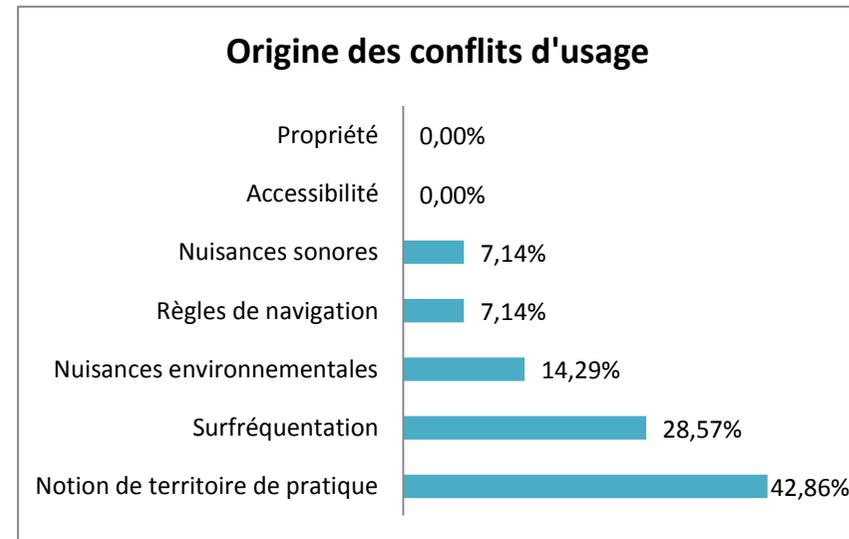
12. Partagez-vous votre zone de pratique avec d'autres activités/usagers ?



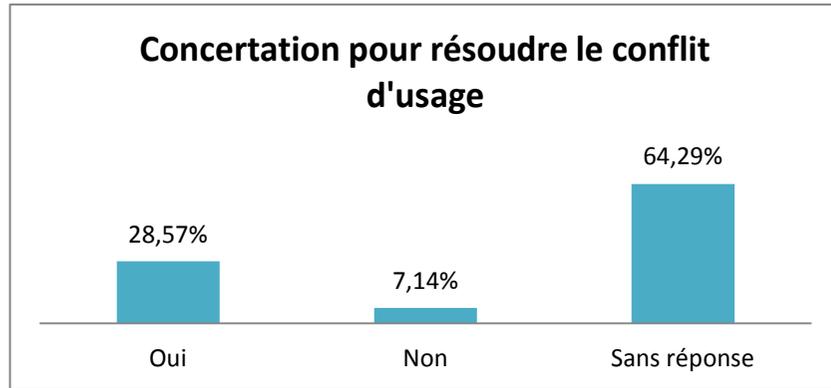
13a. Avez-vous eu des conflits d'usage ?



13b. Si oui, quelle en était l'origine ?



14a. Y a-t-il eu de la concertation avec les représentants des autres activités afin d'éviter ou de réduire ces conflits ?



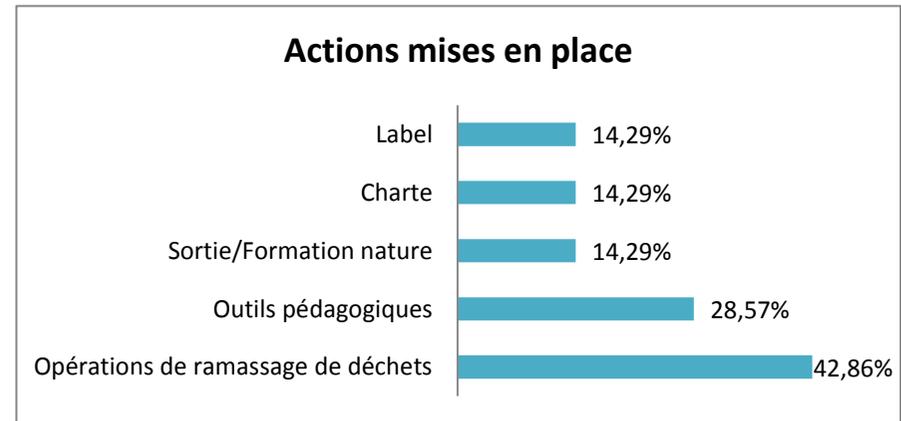
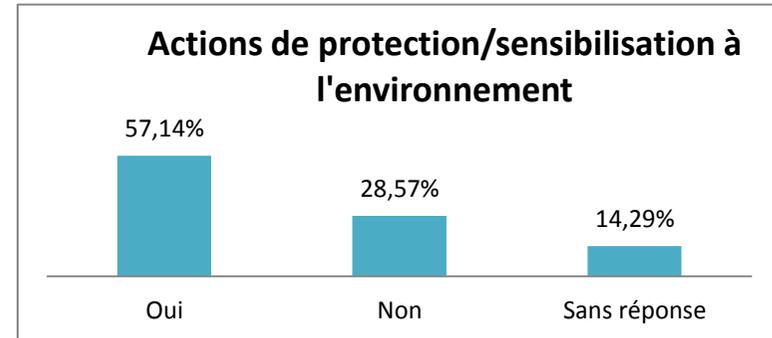
14b. Si oui, quelles sont les solutions que vous avez envisagées ou qui peuvent être mises en place ? (Commentaires libres)

- le dialogue
- la mise en application d'une réglementation, police
- la mise en place d'un zonage de l'espace
- l'information, la sensibilisation

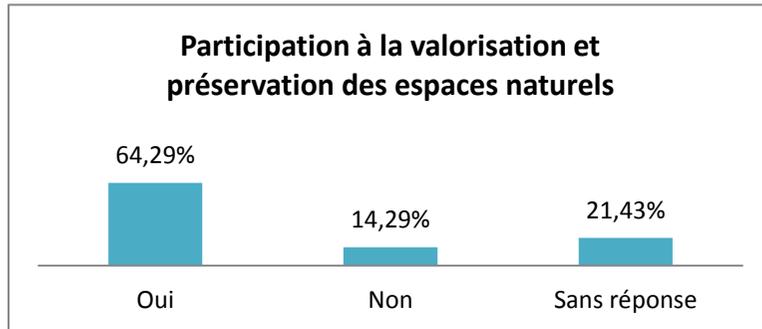
Près de 80% des structures partagent leur espace de pratique avec d'autres usagers (pêcheurs professionnels et de loisirs, et avec d'autres sports nautiques, pour la plupart). La moitié d'entre eux a déjà eu des problèmes de conflit d'usages, dont la grande majorité a pour origine le partage de l'espace de pratique. Dans seulement 28,57% des cas, il y a eu de la concertation.

INTÉRACTIONS DE L'ACTIVITÉ AVEC L'ENVIRONNEMENT

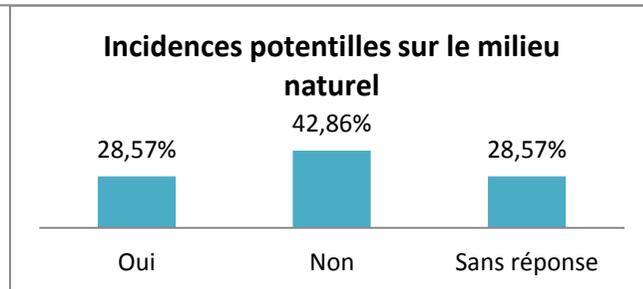
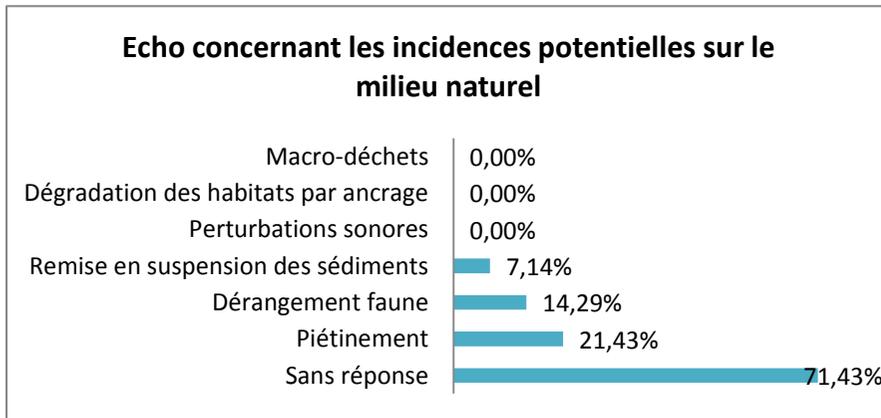
15. Avez-vous mis en place ou participé à des actions de protection/sensibilisation à l'environnement ?



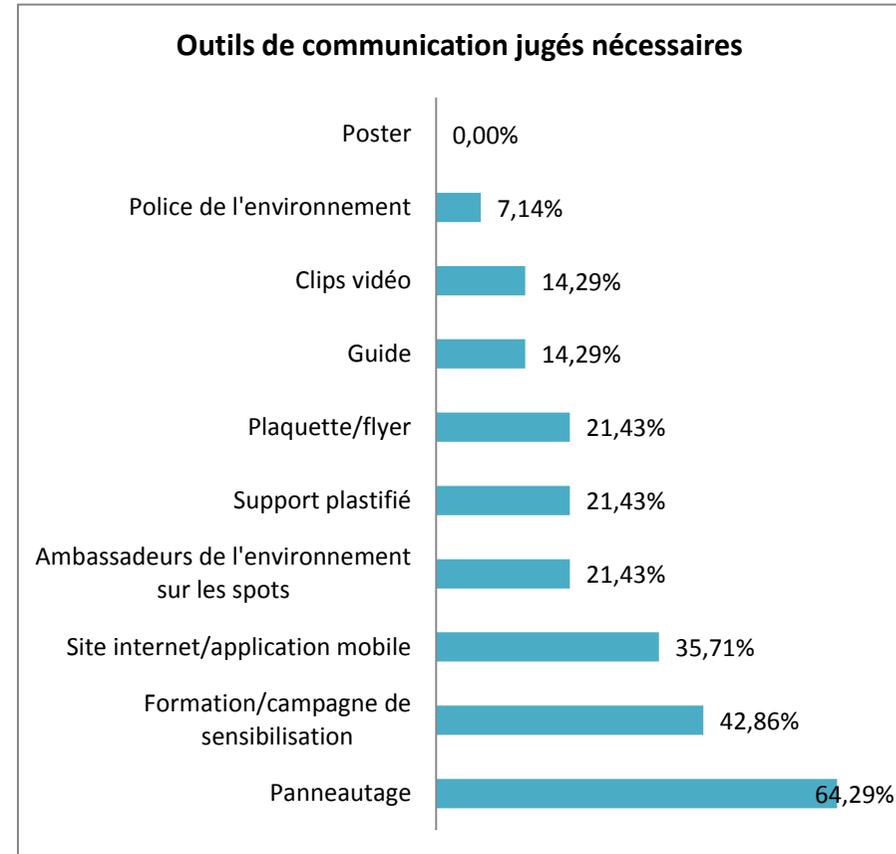
16. Avez-vous le sentiment que votre activité participe à la valorisation et à la préservation des espaces naturels ?



17. Pensez-vous que votre activité a des incidences potentielles sur le milieu naturel ? Si oui, lesquelles ?



18. Quels sont les outils de communication que vous jugez nécessaires pour sensibiliser les pratiquants au respect de leur environnement de pratique ?



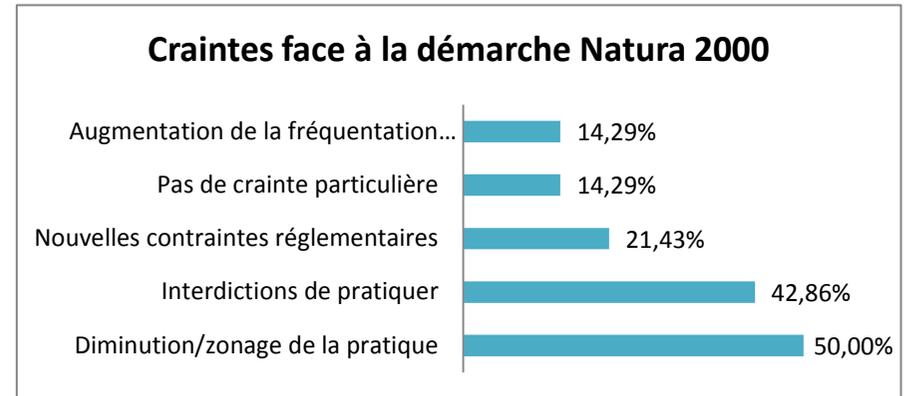
Plus de la moitié des structures a déjà participé à des actions de protection/sensibilisation à l'environnement, le plus souvent par une opération de ramassage des déchets sur leur secteur ou bien par le biais d'outils pédagogiques. Et 64,29% ont le sentiment que leur activité participe à la valorisation des espaces naturels.

42,86% des structures sondées ne pensent pas que leur activité puisse avoir une incidence potentielle sur le milieu naturel. Pour ceux qui pensent le contraire, les incidences potentielles que pourrait avoir leur activité sont les suivantes : piétinement, dérangement de la faune et remise en suspension des sédiments.

Les outils de communication jugés nécessaires par les encadrants de sports nautiques pour sensibiliser les pratiquants au respect de leur environnement, sont majoritairement : le panneautage, une campagne de sensibilisation ainsi qu'un site internet (et/ou application mobile).

PERCEPTION DE LA DÉMARCHE NATURA 2000 ET DE N2GLISSE

19. Quelles sont vos craintes face à la démarche Natura 2000 ?



20. Quelles sont vos attentes du projet N2Glisse ? (Commentaires libres)

- Communication/sensibilisation
- Valorisation des sites de pratique
- Canalisation/structuration de la pratique libre
- Limitation des incidences potentielles
- Que leurs sports soient vecteurs de bonnes valeurs environnementales
- Prouver que ces sports ont moins d'impacts sur l'environnement
- Écoute/concertation
- Mise en place de zonages

Les deux enquêtes montrent qu'il y a un manque de communication probant, que ce soit concernant les encadrants ou bien les pratiquants, quant aux incidences potentielles de leurs activités sportives sur les espaces naturels et les espèces associées. 61, 90% des pratiquants auto-organisés ont connaissance du réseau Natura 2000 et 55,56% ont déjà été sensibilisés dans le cadre de leur pratique (par le biais de panneaux, sites internet ou encore par leur propre formation). Pour seulement 21% d'entre eux, la prise en compte des considérations environnementales sur les spots de pratique est prioritaire ; 65% pensent qu'elle est importante. 64,29 % des encadrants de sports nautiques ont le sentiment que leur activité participe à la valorisation et à la préservation de l'environnement, mais peu d'entre eux ont eu écho des incidences potentielles des sports nautiques sur les milieux naturels et les espèces associées. 42,86% ne pensent pas que leur activité puisse avoir un impact.

Les enquêtes montrent que seulement 38,10% des pratiquants auto-organisés sont licenciés et la moitié d'entre eux font partie d'un réseau sportif (club, association...). L'enjeu du projet N2Glisse est donc de pouvoir atteindre ce public. Les moyens de communication privilégiés pour les sensibiliser à la préservation de leur environnement de pratique semblent être, selon les pratiquants auto-organisés, le panneau ou les sites internet (forums...). Les encadrants de sports nautiques sont majoritairement de cet avis. De plus, ils jugent nécessaire de mettre en place une campagne de sensibilisation ainsi que de la formation aux encadrants.

Nous avons pu constater que 71,43% des pratiquants auto-organisés sortent toute l'année et ne privilégient pas forcément leur pratique sur les zones balisées. Dans les zones à fort enjeu écologique, nous avons vu qu'il pouvait y avoir des pressions exercées sur les milieux naturels et les

espèces associées, par le cumul des activités notamment. La majorité des pratiquants auto-organisés enquêtés (63,49%) trouvent légitimes d'adapter sa pratique aux impacts environnementaux potentiels : en respectant d'éventuelles recommandations de périodes ou espaces de pratique, en utilisant les poubelles collectives ou en ramenant leurs déchets lorsqu'elles sont absentes...

Une autre problématique qui ressort de l'enquête à destination des encadrants de sports nautiques est le partage du territoire côtier. En effet, 78,57% des structures encadrantes partagent leur espace de pratique (pêcheurs, baigneurs, autres sports nautiques...) et dans 50% des structures sondées, la moitié ont déjà eu des conflits d'usages (principalement liés à la notion de territorialisation).

Les craintes des encadrants de sports nautiques face à la démarche Natura 2000 sont principalement l'interdiction de pratiquer, voire une diminution de la pratique ou des zonages. Il paraît donc primordial de communiquer quant aux objectifs de Natura 2000 et à la notion de développement durable.

Les attentes du projet N2Glisse sont l'écoute et la mise en place d'une concertation. Les structures ont pour souhait de prouver que les sports nautiques ont peu d'incidences sur l'environnement et qu'ils sont vecteurs de bonnes valeurs environnementales, que les pressions potentielles peuvent être limitées par la mise en place d'une communication auprès des pratiquants et par la structuration de la pratique libre.

LA GESTION DE CES ACTIVITÉS : LES DISPOSITIFS EXISTANTS

Au carrefour d'enjeux économiques, socio-culturels, environnementaux et identitaires, les sports de nature interpellent de plus en plus les différents acteurs concernés (politiques, économiques, institutionnels), soucieux à la fois de préserver l'environnement et de profiter des retombées positives de ces derniers ; la gestion de la fréquentation semble donc incontournable. Ainsi, en partant du postulat que la « nature » doit rester un bien collectif accessible au plus grand nombre, le problème majeur qui se pose est celui d'une gestion de l'affluence et des pratiques qui permette la préservation durable des écosystèmes.

Les principales pressions directement liées à la pratique des sports de glisse sont bien identifiées : dérangement de l'avifaune, dégradation d'habitats par piétinement. Mais ce sont aussi les pressions indirectes qui posent problème pour la préservation des milieux naturels (stationnement, gestion des déchets, pollution, risques d'incendie en milieux secs...). Le dérangement de l'avifaune marine a déjà fait l'objet de mesures de protection (principalement l'interdiction ou la limitation de la fréquentation sur certains sites de nidification, de nourrissage ou de pause migratoire). La mise en place de zones labellisées et aménagées pourrait permettre de limiter les incidences indirectes.

Les espaces littoraux sont très prisés et rassemblent de nombreuses activités qu'elles soient professionnelles ou bien récréatives. La pratique des sports nautiques provoque parfois des tensions entre utilisateurs ainsi qu'avec les autres usagers d'un même territoire (Greffier, 2002 ; Mounet, 1996, *in* Suchet, 2011).

Outre la réglementation, la gestion intégrée de ces activités consiste à tenir compte dans une approche globale des différents usages des espaces marins et côtiers, à la fois fragiles et convoités. La directive cadre stratégie pour le milieu marin vise à mettre en œuvre des plans d'actions en faveur du bon état des eaux marines. La plus grande partie de ces activités s'exerce dans la zone côtière, sur l'interface terre-mer. La gestion intégrée des zones côtières est un processus qui a pour objectif de réunir autour d'un même projet de développement durable des acteurs aux intérêts souvent divergents.

En voici quelques exemples.





I. Réglementation

a. La réglementation de la plage et du rivage de la mer

Malgré le nombre important de plages en France, il n'existe pas de définition précise de l'espace «plage » car les limites sont, par nature, mouvantes. La définition des plages est donc plus de nature géologique que juridique: « les plages sont des terrains en bord de mer recouverts, par intermittence, totalement ou partiellement, par les flots. Leur sol est généralement recouvert de sable, de graviers ou de galets » (JOAN Questions écrites du 18 septembre 2007 : Réponse à Bernard Brochand, député des Alpes-Maritimes)

Article L 146-6 du code de l'urbanisme (issu de la loi Littoral)

Un décret fixe la liste des espaces et milieux à préserver, comportant notamment, en fonction de l'intérêt écologique qu'ils présentent, les dunes et les landes côtières, les plages et lidos, (...). Toutefois, des aménagements légers peuvent y être implantés lorsqu'ils sont nécessaires à leur gestion, à leur mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à leur ouverture au public.

Libre accès au rivage (article L 2124-4 du CGPPP) et les règles de circulation sur le Domaine public maritime naturel (DPMn) (article L 321-9 du code de l'environnement)

Le DPMn répond à un principe fondamental et ancien, celui de son libre usage par le public pour la pêche, la promenade, les activités balnéaires et nautiques. Ceci fonde les principes de gestion du littoral : favoriser les activités liées à la mer et qui ne peuvent se développer ailleurs, tout en préservant l'accès du public à la mer.

Les pouvoirs de police municipale qui sont conférés au maire par les articles L 2212-1 et suivants du code général des collectivités territoriales en vue d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques, s'exercent sur l'ensemble du territoire communal et, en particulier, sur le domaine public maritime jusqu'à la limite des eaux (article L 2212-3).

En outre, le maire est chargé d'une police spéciale portant sur la baignade et **les activités nautiques, en vertu de l'article L 2213-23** de ce code. (Circulaire du 20 janvier 2012 relative à la gestion durable et intégrée du domaine public maritime naturel). Cette compétence inclut des prérogatives de réglementation (baignade, plan de balisage en concertation avec la direction départementale des affaires maritimes, représentante du préfet maritime) et des prérogatives d'action (le sauvetage, en relation avec le CROSS, la verbalisation des infractions). Elle s'exerce sur la bande des 300 mètres à compter de la limite des eaux, à l'instant considéré.

Un plan de balisage a pour objet de réglementer, dans la zone des 300 mètres, les diverses activités nautiques.

Ces activités concernent :



- La navigation, le mouillage des navires et engins immatriculés, la plongée sous-marine : **compétence du Préfet Maritime de Méditerranée**,
- La baignade et les activités nautiques pratiquées à partir du rivage avec des engins de plage et des engins non immatriculés : **compétence des maires** à travers leurs pouvoirs de police

Les plans de balisage sont constitués des arrêtés du préfet maritime et du maire selon leurs compétences respectives.

Des réglementations spécifiques, type règlements de site du Conservatoire du littoral ou Arrêté de protection de biotope peuvent être pris par **arrêtés municipaux ou préfectoraux**.

b. Réglementation des activités nautiques

Les statuts des sports de nature, dont font partie les sports nautiques, sont énoncés par la **loi sur le sport du 16 juillet 1984, modifiée par la loi du 6 juillet 2000**. Ces lois sont intégrées dans le code du sport. Les sports et loisirs nautiques sont également soumis aux régimes juridiques des espaces sur lesquels les activités se pratiquent.

Sur le domaine public maritime, tout aménagement ou installation d'équipement prévu, que ce soit pour une activité particulière ou pour la plaisance dans son ensemble, ou encore toute manifestation nautique ou sportive, doit faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable.

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000, codifiée aux articles L.414-4 et suivants et R.414-19 et suivants du code de l'environnement, résulte de la transposition d'une directive communautaire, la directive

92/43 dite « Habitats, Faune, Flore ». L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Si tel est le cas, l'autorité décisionnaire doit s'opposer au projet (sauf projet d'intérêt public majeur et sous certaines conditions décrites ci-après). Seuls les projets qui n'ont pas d'impact significatif peuvent être autorisés.

Les sports et loisirs nautiques sont pris en compte dans le cadre de la directive Cadre sur l'eau transposée en droit français, et les différentes lois sur l'eau, qui reconnaissent l'usage sportif et de loisirs des milieux aquatiques. Les institutions de bassin sont donc en partie chargées de la gestion de ces usages. **La loi sur l'eau de 1992** reconnaît les principes de l'usage commun de l'eau et de la libre circulation des engins nautiques sur les cours d'eau et sur les masses d'eau côtières (1 mille des côtes). Ces principes doivent cependant s'appliquer dans le respect des réglementations mises en place localement, notamment à l'intérieur des espaces naturels protégés (au sein desquels les pratiques sportives de nature peuvent être limitées ou réglementées), ainsi que dans le respect des Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE).

La loi « littoral » de 1986 encadre également les activités récréatives par des motifs de sécurité et de protection de l'environnement, sans pour autant en limiter la pratique. Cette loi vise par exemple à limiter la construction d'installations nécessaires à la pratique sportive sur le littoral.

Sont considérées comme engins de plage :

- à condition que la puissance maximale de l'appareil propulsif ne dépasse pas 3 kW, les embarcations dont la longueur de coque est inférieure à 2,50 m, sauf lorsqu'il s'agit de planches à voiles ou aérotractées, ou que la propulsion d'une telle embarcation est assurée par un moteur à combustion interne qui entraîne une turbine. Dans ce dernier cas, elle est considérée comme véhicule nautique à moteur.
- les embarcations mues exclusivement par l'énergie humaine dont la longueur est inférieure à 4m ou la largeur est inférieure à 0,45 m. Toutefois, dans le cas d'une embarcation multicoque, la largeur additionnée des coques doit être inférieure à 0,40 m. Ne sont pas considérés comme coques, les flotteurs latéraux de longueur inférieure à 1,5 m.
- les embarcations propulsées au moyen d'avirons, dont la largeur de coque est inférieure à 1 m, et dont le rapport longueur/largeur est supérieur à 10.
- les embarcations mues exclusivement par l'énergie humaine qui ne satisfont pas aux dispositions de stabilité et de flottabilité de l'article 240-2.09, quelles que soient leurs dimensions.

Les engins de plage effectuent des navigations diurnes qui n'excèdent pas 300 m de la côte. Pour ces derniers, aucun matériel de sécurité et d'armement n'est requis. Les annexes peuvent effectuer des navigations à une distance d'un abri n'excédant pas 300 m, leur navire porteur étant considéré comme un abri.

Ces embarcations doivent être immatriculées auprès des services des affaires maritimes et sont dispensées du port des marques extérieures

d'identité. La carte de circulation, délivrée lors de l'immatriculation, doit se trouver à bord.

c. Notion de capacité d'accueil et capacité de charge

La circulaire du 22 octobre 1992 vise à faciliter la mise en œuvre des dispositions de la loi Littoral. Elle rappelle que les dimensions spatiales et urbanistiques de la notion de capacité d'accueil sont prépondérantes. Elle est définie comme la résultante "d'une appréciation des possibilités d'urbanisation des unités de territoire. La part de cette capacité d'accueil qui peut être consacrée au tourisme constitue la capacité d'accueil touristique". Toutefois, cette circulaire semble introduire une nouvelle dimension, celle de la qualité d'accueil. Le fonctionnement actuel des entités touristiques françaises provoque bien souvent l'occupation maximale voire la saturation de l'espace. La difficulté de réaliser l'adéquation entre la qualité des infrastructures d'accueil et de loisirs et les populations touristiques ou permanentes présentes sur le site est source de nombreux problèmes.

La notion de capacité d'accueil est intimement liée à celle de planification et de gestion territoriale. En France, le terme lui-même se différencie pourtant assez nettement de celui de capacité de charge, plus particulièrement conçu comme un instrument de conservation des ressources naturelles, puis comme une technique ayant pour but de «maximiser le bénéfice social et économique» d'espaces sensibles comme les parcs nationaux ou aires protégées.

Cette capacité de charge ou capacité limite du territoire d'accueil, (Benest et Serin, 2003) implique de prendre en compte les milieux naturels, car cette limite définit un seuil au-delà duquel il n'est plus raisonnable d'aménager, pour le bien de l'environnement, mais surtout pour la pérennité des activités que l'attrait du lieu seul avait généré.

Le **décret du 24 juin 2013** portant publication du protocole relatif à la gestion intégrée des zones côtières de la Méditerranée met en avant cette exigence fondamentale pour l'aménagement des zones côtières, à savoir, la nécessité de mesurer la capacité de charge du milieu en tant que limite physique au développement incontrôlé et non durable. Ce concept devient pour la première fois un concept ayant une portée juridique.

II. Le PRNSN et l'ENVSN

Un travail partenarial entre l'Agence des aires marines protégées et le Ministère des Sports (via le Pôle ressource national des sports de nature PRNSN et son Groupe ressources littoral (GRL)) est lancé depuis 2008. Il s'est matérialisé par la production du référentiel pour la gestion des sites Natura 2000 en mer, sports et loisir en mer par l'Agence, avec la participation active du réseau sport de nature et notamment des fédérations du nautisme ; par la tenue d'actions d'information et de formation.

Les travaux et les actions mis en place jusqu'à présent, avaient, notamment, pour objectif de présenter et caractériser les sports de nature et les AMP afin de trouver un terrain d'échange et de partage commun.

Le besoin se fait sentir aujourd'hui avec la mise en place effective des AMP, de traiter concrètement de la place et de la gestion des sports de nature dans ces espaces.



L'ENVSN (École Nationale de Voile et de Sports Nautiques) et l'Agence des aires marines protégées ont pris l'initiative depuis décembre 2010 d'engager un travail afin de monter un projet national traitant de la nécessaire intégration, de la place et de la gestion des activités sportives de nature dans les AMP au travers d'actions pilotes locales. Ce projet poursuit le double objectif de :

- trouver des solutions expérimentales concrètes (opérationnelles, méthodologiques) aux problématiques de gestion des activités sportives de nature sur les aires marines protégées,
- créer des partenariats durables et constructifs entre les acteurs du champ sportif et les gestionnaires de ces espaces via notamment une gouvernance adaptée.

Les actions locales et nationales retenues s'inscrivent dans les thématiques suivantes :

- l'organisation de manifestations nautiques au sein des AMP (évaluation de l'impact, limitation des effets, accompagnement scientifique,...),
- l'intégration, dans les instances de concertation et/ou de gestion des AMP, des professionnels et des pratiquants d'activités sportives,
- la gestion des interactions entre les sports de nature et les autres usages,
- la structuration des acteurs du réseau des sports de nature et des gestionnaires autour d'un projet commun d'équipement,

- la sensibilisation/éducation voire la formation des professionnels et des pratiquants à la préservation de l'environnement marin.

Elles se répartissent sur les trois façades maritimes françaises.

L'ENVSN assure la formation des professionnels et des autres acteurs de la plaisance et du nautisme dans les domaines de l'animation, du développement sportif et de la gestion des structures nautiques, notamment dans les disciplines voile légère et hauturière, kitesurf, surf...

III. Des actions mises en place par les fédérations

De nombreuses actions ont déjà été engagées par les différentes Fédérations. En voici quelques exemples :



La **FFCK** (Fédération française de canoë-kayak) a édité son code du pratiquant, dans lequel tous les conseils en matière de préservation et de respect de l'environnement sont abordés. De plus, elle a développé sa méthode d'enseignement de canoë-kayak sur la base d'une progression qui prend en compte les aspects techniques, de sécurité et d'environnement : les Pagaies Couleurs. Ainsi, la connaissance mais aussi l'exploitation de son environnement de pratique pour progresser en canoë kayak, sont intégrés dans l'enseignement au sein des clubs et des écoles françaises de canoë kayak. Les contenus pédagogiques relatifs à l'environnement dans les Pagaies Couleurs prennent en compte les éléments liés au patrimoine du littoral, à la faune et à la flore, mais aussi aux facteurs physiques (courant, marée, vagues, vent, etc.). De plus, la FFCK est à l'origine de la Charte du Pagaieur citoyen.

D'autres associations regroupent également, au niveau national, les pratiquants de cette activité : l'association **CK/mer** et la **Fédération de la Plaisance en Kayak de Mer (Pagayeurs Marins)**. CK/mer a organisé en mai 2008 un week-end de rencontre sur le thème « Kayak de mer et environnement », dans lequel il a été abordé le problème du dérangement des espèces, notamment des oiseaux marins et des phoques, par le kayak de mer. Lors de cette rencontre, les participants ont évoqué les règles de conduite à adopter pour limiter la pression potentielle de dérangement sur la faune et l'avifaune marine. De son côté, depuis 2007, Pagayeurs Marins diffuse à plus de 40 000 exemplaires des recommandations sur le « Bon usage des espaces naturels marins par les kayakistes », qui énumère les règles à respecter par les kayakistes en termes de sécurité, de réglementation et surtout d'environnement.



La **FFSA** (Fédération française des sociétés d'aviron) a inscrit dans la politique de développement la Charte de la FFSA pour le développement durable.



La **FFS** (Fédération française de surf) a édité 2 chartes environnementales, l'une à destination des clubs et l'autre à destination des pratiquants :

- la « Charte environnementale Clubs et Ecoles de surf » engage les clubs et écoles de surf labellisés par la FFS à informer, sensibiliser et éduquer à l'environnement, ainsi qu'à privilégier un fonctionnement des structures respectueux de l'environnement et à organiser des rencontres sportives respectueuses de l'environnement ;

- la « Charte environnementale du surfeur » engage le surfeur sur différents aspects relatifs à la protection de l'environnement (accès au site, respect du site, pollutions, autres usagers, moyens de déplacement, matériel).

Elle a également créé une **Commission Ecosurf** qui œuvre pour développer des outils propres à aider les moniteurs à faire mieux connaître aux élèves leur environnement de pratique. Elle travaille avec d'autres organismes ou associations pour sensibiliser ses pratiquants et plus généralement l'ensemble des publics au respect et à la protection de l'environnement.

 La **FFV** (Fédération française de voile) intègre désormais, au niveau national, un volet environnement dans la formation de ses moniteurs et des pratiquants. Le carnet de certification des niveaux et expériences, ainsi que le livret activités pour les jeunes enfants, comprennent un module environnement correspond au niveau de chaque pratiquant. La formation des moniteurs de voile comprend également un module environnement. Pour ces formations, la FFV se base sur des outils pédagogiques divers : livrets, DVD, mallette pédagogique, etc.

La FFV a également édité un livret sur l'éco-gestion des centres nautiques, destiné à adopter une démarche environnementale non seulement pour l'activité voile, mais également pour les bâtiments du centre et les actions de communication de la fédération.

Ainsi, la dimension environnementale est devenue aujourd'hui l'élément majeur de certaines prestations d'enseignement comme les activités jeunes enfants (découverte de l'environnement marin ou lacustre) ou

encore les formules « Exploration » (balades et randonnées nautiques avec découverte de l'environnement marin par la pratique de la voile).

Plus d'un million de personnes sont accueillies chaque année dans le réseau des Écoles Françaises de Voile (EFV). Ce réseau constitue un relais important d'information et de sensibilisation des pratiquants.



La **FFVL** (Fédération française de vol libre) a édité la Charte FFVL de l'environnement.

L'ENVSN est le seul organisme de formation en France à former les futurs moniteurs de kitesurf. Elle met actuellement en place une sensibilisation à l'environnement des encadrants et des pratiquants dans le cadre des formations BPJEPS « glisses aérotractées ».

La FFVL et la LPO (Ligue pour la protection des oiseaux) ont signé une convention pour une pratique sportive respectueuse de la nature. Ainsi, cette convention scelle le partenariat entre les deux organismes, qui leur permettra de mener ensemble une réflexion et des actions pour favoriser l'intégration des sports de nature dont la FFVL a la charge, en prenant en compte la recherche de solutions permettant notamment d'assurer le respect du cadre de vie, la préservation de la qualité de l'environnement, la sauvegarde des écosystèmes et de la biodiversité. Cette convention prévoit notamment la mise en œuvre d'une veille technique et de conseils, d'échanges d'informations et d'opérations de sensibilisation telles que la mise en place de panneaux explicatifs didactiques sur les enjeux environnementaux disposés sur les sites de vol, de modules de sensibilisation durant les formations de moniteur dispensées par la FFVL

et d'un certain nombre d'action concrètes telles que la participation de parapentistes à des opérations de suivi de l'avifaune remarquable.

La FFVL, à travers ses organes déconcertés, organise la formation et la communication envers les clubs affiliés sur les problématiques environnementales. Des actions de sensibilisation à l'environnement et à une pratique respectueuse et durable, communément menées avec les environnementalistes locaux de Natura 2000, de l'ARDAM sont mises en œuvre et témoignent des efforts concomitants qui sont effectués pour une pratique raisonnable et raisonnée du kitesurf. Des actions de nettoyage des berges et abords de plans d'eau sont organisées chaque fin de saison dans certains clubs. Certains proposent d'accentuer les mesures de prévention et de protection liées à l'environnement par un panneauage informatif plus important sur les zones dites sensibles et une communication ciblée sur les nouveaux supports de communication (réseaux sociaux, sites web, blogs...)

IV. Économie touristique et prise en compte de l'environnement

L'économie touristique, au sein de la Chambre de commerce et d'industrie de Montpellier (CCIM), est traitée par 3 groupes de projets, dont le Groupe Littoral. Ce dernier s'est engagé dans une réflexion sur la notion de « Destination » et a souhaité inclure ses travaux dans le cadre plus général des stratégies conduites par le Conseil Régional du Languedoc-Roussillon et le Conseil Général de l'Hérault. L'objectif de « Destination Kite LR – Sports nautiques légers » est de dynamiser l'économie liée à **la filière Kitesurf et aux sports nautiques légers dans**

leur ensemble en favorisant la transition d'un tourisme quantitatif à un tourisme qualitatif.

Pour atteindre ce but, trois leviers d'actions ont été clairement identifiés :

- Marketing et communication
- Commercialisation
- Création de nouvelles zones de pratique, action qui s'inscrit dans le cadre formalisé du PDESI.

N2Glisse sera intégré dans les ateliers « Communication » et « Zones de pratique » de façon à assurer la dimension environnementale de ces groupes de travail.

Les guides et autres plaquettes de communication réalisés par les différentes institutions (CCI, Hérault tourisme...) intègrent déjà bien souvent les **éco-gestes**, comme par exemple :

- Allez à l'eau par un accès dédié (attention aux herbiers, ils sont fragiles)
- Découvrez et profitez de la nature sans la déranger
- Laissez les lieux de pratique sans trace de votre passage
- Choisissez un moyen de transport respectueux de l'environnement
- Prenez le temps de connaître la faune et la flore locales
- Renseignez-vous sur le spot dédié à votre activité avant de pratiquer
- Contactez les associations de préservation de l'environnement pour sauvegarder et protéger l'écosystème, ...

V. L'exemple de l'étang de La Palme

L'étang de La Palme est une lagune du littoral audois, haut lieu du kitesurf et de la planche à voile depuis quelques années. Il est inclus dans le périmètre du Parc Naturel Régional (PNR) de la Narbonnaise en Méditerranée.

Ce spot, devenu populaire. Ainsi la forte fréquentation a entraîné le dérangement des oiseaux migrateurs en pleine période de reproduction, le piétinement des herbiers aquatiques, mais aussi de la végétation terrestre. De plus, les conflits d'usages avec les professionnels de la pêche entre autres, étaient croissants du fait de l'emprise de plus en plus importante des activités nautiques sur l'étang. Enfin, la surfréquentation du site devenait dangereuse pour les pratiquants eux-mêmes : accidents et accès pompiers rendus difficiles par le stationnement anarchique des véhicules.

Après plus d'un an de concertation avec les usagers de l'étang de La Palme, un zonage des activités nautiques a été choisi et mis en place par la commune de La Palme, grâce au premier contrat Natura 2000 du département de l'Aude. Pour cela 3 arrêtés ont été pris (1 municipal pour réglementation de la circulation des véhicules à moteur et 2 conjoints du Préfet maritime et du Maire concernant la réglementation de la navigation sur l'étang).

Cette action permet de mettre en place un partage équilibré de l'espace, entre kitesurfeurs, windsurfeurs, pêcheurs et chasseurs. Des espaces de quiétude ont été prévus pour les oiseaux, et les zones les plus denses d'herbiers sont hors de la zone de navigation, délimitée par des bouées. À terre, des panneaux d'information et de signalétique routière, ainsi que des aménagements pour l'accueil du public ont été placés. Une plaquette

d'information a aussi été éditée et distribuée dans les « shops » de matériel nautique.

Une enquête de fréquentation a été réalisée par le PNR en 2012 et montrent que les pratiquants sont compréhensifs. En effet, selon le sondage, 93% des kitesurfeurs considèrent que le zonage est adapté à la navigation. Les pêcheurs, quant à eux, constatent une amélioration car la fréquentation est moins diffuse. Mais ils ont observé des débordements réguliers et considèrent que le respect du zonage n'est pas forcément acquis les jours de forte affluence. 73% des personnes interrogées (contre 29% en 2009) ont pris connaissance du classement du site en N2000 grâce au panneautage. Les écoles de kite reconnaissent que l'absence de véhicules sur la plage est une bonne chose. Elles confirment que la zone de navigation n'est pas toujours respectée par certains pratiquants auto-organisés.

Désireux d'accueillir les pratiquants de ces activités sportives sur son territoire dans de meilleures conditions (sans compromettre les activités traditionnelles porteuses de l'identité territoriale, ni les équilibres écologiques), le Parc a pris conscience de l'urgence d'envisager le développement durable des sports de nature à l'échelle de l'ensemble de son territoire. Avec l'appui du Conseil général de l'Aude, porteur du Plan départemental des espaces, sites et itinéraires (PDESI), il a achevé un Schéma de développement raisonné des activités de pleine nature dont le principal objectif est de contribuer à leur développement, tant pour leur vocation récréative et sportive que pour leur contribution à l'attractivité touristique du territoire. Les fédérations sportives ont bien entendu été associées à la concertation et à l'identification de leurs besoins.

VI. Les étangs palavasiens

Le SIEL, syndicat mixte des étangs littoraux a pour vocation la gestion durable des lagunes, site Natura 2000, situé entre Sète et Montpellier.

Sur l'ensemble des étangs palavasiens, la principale activité économique est le tourisme, qui engendre une forte fréquentation. De nombreuses activités sont également pratiquées : pêche professionnelle et de loisirs, l'aquaculture, la chasse, les activités récréatives terrestres (randonnée pédestre et équestre, VTT) et nautiques (baignade, sports de glisse) et les sports motorisés. Ce sont donc autant d'acteurs qu'il est nécessaire de prendre en compte afin de gérer les flux qu'ils engendrent. Le SIEL, grâce à une vision globale des pratiques et à la mise en place d'une concertation, gère ces différentes activités sur son territoire, en réfléchissant par exemple à la mise en place de zones labellisées ou d'itinéraires pour la pratique des sports nautiques. De plus, des journées de formation ont été organisées avec l'Agence des aires marines protégées pour les professionnels des sports de glisse (clubs, associations, loueurs et shops). Toutes les écoles de kitesurf, planche à voile, SUP, aviron et kayak y ont participé. Les écoles de voile ont également demandé à être présents. Le SIEL a constaté une très forte demande de ces acteurs pour ces sessions de formations et également une volonté forte et officielle de pratiquer sur les étangs littoraux.

Enfin, ce syndicat mixte a travaillé également sur la création d'outils de communication pour les professionnels fédérés : poster faune et flore des étangs qui sera aussi déclinée en plaquette et document plastifié (adapté à la pratique sur l'eau), ainsi qu'un poster recensant les bonnes pratiques sur un étang.

VII. Les zones de kitesurf à La Grande Motte

La commune de La Grande Motte propose aux pratiquants de kitesurf deux zones de pratiques en mer : une située sur le « terre-plein Ouest » sur la plage du Couchant et une autre au « Grand Travers ». Ces zones aménagées offrent la possibilité aux sportifs de pratiquer en toutes saisons. Elles prévoient un parking à proximité et une zone technique de préparation du matériel. Un chenal d'accès conique permet de gagner la zone de navigation au-delà de la bande des 300 mètres jusqu'à 2 milles de la côte. Ces zones sont accessibles et praticables uniquement si les conditions de direction et de force du vent sont réunies. Ces zonages sont matérialisés par un balisage. Sur la plage, des panneaux explicatifs du fonctionnement (Figure 10) ainsi que des drapeaux ont été installés. Le panneau informe le sportif qu'il pratique sur une zone classée Natura 2000, en précisant les enjeux de protection (herbiers de posidonies, Grand dauphin et Tortue caouanne) et les éco-gestes à adopter (trier les déchets et utiliser les conteneurs mis à disposition).



Zone de kitesurf

Fédération Française de Vol Libre

300 m

Zone réservée à la baignade

Chenal de kitesurf

Zone réservée à la baignade

Plage privée

Zone technique de préparation à terre

Avenue du Grand-Travers

n° 59

n° 60

P Parking Grand-Travers payant et surveillé l'été

NATURA 2000

Vous êtes les bienvenus sur cet espace naturel classé, au titre de Natura 2000.

L'espace maritime de la baie d'Algues Mortes est un milieu naturel sensible. Des enjeux écologiques forts sont identifiés ici, portant particulièrement sur la protection des herbiers de positionnés, du grand dauphin et de la tortue caouanne. Une zone de gestion et d'animation Natura 2000 est en place pour permettre des réponses à ces enjeux. Vous pratiquez une activité en résonance avec cet écosystème. Nous vous remercions d'en prendre la mesure et la conscience.

Merci de respecter l'environnement, en triant vos déchets et en utilisant les conteneurs à votre disposition.

Infoline : 04 67 56 42 00
www.lagrandemotte.com
www.lagrandemotte.fr

Webcam

Informations générales

Ce chenal de kitesurf est mis à la seule disposition des pratiquants autonomes et confirmés par vent Sud, Sud-Ouest de force 5 minimum (17 noeuds) afin qu'ils puissent accéder au delà des 300 m. Ce chenal n'est pas une zone de navigation et n'est pas destiné à accueillir une activité d'enseignement du kitesurf.

Autre spot : Zone de kitesurf par vent Sud Est, plage du Couchant à proximité du Centre Nautique, accès plage n°14-15.

Pour s'initier et progresser, rapprochez-vous des écoles EFK. Pour pratiquer, préférez une pratique en club et soyez assurés en responsabilité civile.

Club le plus proche / Nearest kiteboarding association : **Objectif Kiteloop**
 Contact : 06 65 19 80 86 ou 06 29 71 74 87
 Mise à disposition d'un compresseur en présence de l'association.
 A compressor is putting at disposition in the presence of the association.

Informations sécurité

Security information

Pratiquants :
 Kiteboarders, you must :
 Respectez les autres utilisateurs de la plage.
 Respect the other users on the beach.
 Préparez votre matériel sur la zone prévue à cet effet.
 Get your kite ready in the designed departure zone.
 Lors de la mise en l'air de votre aile, assurez-vous de ne mettre personne en danger.
 Make sure not to endanger anybody when launching your kite.
 Il est impératif que votre matériel soit équipé d'un système qui permette de réduire instantanément la traction de l'aile, sans la perdre.
 Your kite must absolutely be equipped with a system meant to reduce instantaneously and without losing it.
 L'emport d'un casque et d'un gilet de flottabilité est conseillé, le casque est nécessaire si vous avez un leash de planche.
 You are advised to wear a helmet and a buoyancy aid. If your board has a leash, then you must wear a helmet.

En cas d'accident / In case of accident :
 GSM : 18, 15, 112 - VHF : canal 16 (CROSS)
 Police Municipale de La Grande Motte : 04 67 12 22 22
 Pour les secours en mer et en cas de matériel dérivant, prévenir le CROSS.
 Déclaration d'accident Informatisée : www.fvli.fr

Spectateurs :

Spectators, you must :
 Observez les pratiquants en restant derrière eux, à leur vent.
 Watch out the kiteboarders while remaining behind them, stay up wind.
 Ne traversez pas les zones de montage et de mise en l'air des ailes ainsi que la zone de mise à l'eau.
 Do not walk across kite launching zones as well as departure zone.
 Ne cherchez pas à récupérer par les lignes ou la barre de pilotage, une aile qui aurait échappé à son pilote.
 If a kite escapes from its pilot, do not try to catch it by its line or its controls bar.

Figure 10 : Panneau de la zone de kite surf, La Grande Motte

LES ACTIONS À VENIR

Selon de Le Corre (2009), les interactions entre les sportifs et les oiseaux restent faibles lors des journées de pratique ordinaires. En revanche, lors des journées de forte fréquentation du plan d'eau, les pertes d'habitats peuvent être considérables. Les résultats de cette thèse mettent en évidence que si une cohabitation est souvent possible (avec ou sans mesures de gestion correctives), il est des cas pour lesquels la présence humaine doit être minimisée voire interdite pour réduire, au maximum, les risques de diminution de la capacité d'accueil de certains sites pour les populations d'oiseaux considérées. Ces résultats sont bien sûr à nuancer, puisque le territoire d'étude de cette thèse se situe en Bretagne. Les conditions abiotiques du milieu, le régime de balancement des marées ainsi que les populations d'oiseaux, entre autres, sont différents.

Une analyse précise des éléments à prendre en compte (enjeux écologiques, paysage, activités humaines et conflits d'intérêts), ainsi qu'un suivi régulier permettraient d'établir un plan de gestion intégré à une politique de développement durable du littoral. En effet, chaque activité humaine est caractérisée par des modalités d'investissement spatial et temporel bien spécifiques. C'est la raison pour laquelle il est primordial d'identifier, comprendre et cartographier chacune des activités nautiques ciblées par le projet. Le diagnostic spatial des pratiques a été réalisé durant cette première phase. La mise en place d'un suivi des habitats et des espèces d'intérêt communautaire est prévue pour cette deuxième phase du projet, pour compléter les connaissances sur les zones d'alimentation et/ou de nidification des populations d'oiseaux de la zone d'étude. Les éléments liés à la pratique des sports nautiques, croisés avec l'identification et la cartographie des zones à enjeux environnementaux

forts, nous permettront de mettre en évidence les secteurs qui nécessitent une gestion intégrée et ainsi s'assurer du développement de manière durable des sports nautiques.

Pour cela, la mise en place d'une concertation au sein de groupes de travail rassemblant les différents acteurs locaux et les gestionnaires d'aires marines protégées et des lagunes, va permettre de proposer un outil d'aide à la décision en matière de gestion spatiale des activités nautiques ciblées et d'accompagner sa mise en œuvre sur les secteurs identifiés. De plus, des rencontres thématiques avec les acteurs locaux vont être organisées pour partager les analyses, les zonages proposés et co-construire les outils de communication nécessaires.

En effet, les différentes enquêtes à destination des pratiquants et encadrants de sports nautiques qui ont été menées et consultées, ont permis de mettre en lumière le manque d'informations concernant l'environnement dans lequel ils pratiquent et les pressions qu'ils peuvent potentiellement entraîner sur les habitats naturels et les espèces associées. Ce n'est que depuis quelques années que le public reconnaît le bien fondé des mesures prises pour sauvegarder le milieu, même s'il a tendance à estimer que l'impact de la fréquentation est insignifiant au regard des agents naturels ou des phénomènes météorologiques, comme les tempêtes par exemple (Breton, 2004), ou bien que les autres activités sont plus problématiques (jetski, pêche, chasse... Le Corre, 2009). Les pratiquants sont prêts à adapter leur pratique selon les considérations environnementales en jeu. Une action de sensibilisation doit donc être continuellement menée auprès du public. Pour cela, il faut développer des outils de communication (plaquette, panneaux, vidéos, applications smartphone...) et identifier les lieux vecteurs de ces informations (forums, sites internet, magazines, structures encadrantes, structures de

vente/location/entretien de matériel). D'après notre enquête, les moyens de communication qui semblent le plus adaptés sont : le panneauage, une campagne de sensibilisation (via des vidéos diffusées dans les shops, par exemple), et un site/application internet.

Les sports nautiques sont un bon support d'éducation à l'environnement. En effet, leur présence en milieu naturel favorise l'apprentissage de la discipline dans le respect du milieu dans lequel elle se pratique, puisque la qualité de l'environnement est un facteur essentiel. Par la diversité des pratiques possibles, les sports et loisirs en mer permettent de toucher l'ensemble de la population sans distinction d'âge, de sexe ou de culture. (AAMP, 2009. Référentiel, Tome 1). Les outils créés peuvent avoir plusieurs objectifs. Ils peuvent apporter des connaissances pour faire découvrir des sites, espèces ou des territoires. Mais ils peuvent être aussi dédiés à la sensibilisation en présentant des enjeux, des problématiques et en proposant des recommandations (Terrade, 2013). Les encadrants des sports de nature et les organisateurs de manifestations sportives sont les principaux vecteurs de communication concernant l'espace sur lequel se pratiquent les activités, les enjeux présents et les éventuels conflits d'usage. Les cursus de formation n'offrent pas ou peu d'acquis en termes d'environnement/conservation de la biodiversité. Leur connaissance du territoire pourrait être complétée via une formation. Le projet se rapprochera des actions déjà menées par les instances telles que l'École Nationale de Voile et des Sports Nautiques ou le CREPS pour développer la prise en compte de l'environnement dans les formations des encadrants sportifs professionnels aux métiers du nautisme, afin qu'ils contribuent au maintien de la biodiversité sur leurs sites de pratique (notamment les aires marines protégées) et jouer le rôle d'ambassadeurs environnementaux auprès des pratiquants dans leurs disciplines.

Un travail a été amorcé avec le GRAINE LR de façon à réfléchir à des animations et modules de formation « clef en main » qui peuvent être proposées aux encadrants des sports nautiques. Ces actions sont à co-construire au regard des besoins, de l'expérience, des connaissances et des propositions de chacun des acteurs impliqués.

Le projet N2Glisse a pour ambition de mener une action de communication avec les entreprises, les fabricants et les grandes enseignes de distribution de ces secteurs sportifs. Nous avons vu plus haut que la pratique de ces sports est bien souvent individuelle et vectrice de notion de liberté. L'achat ou la location de matériel est indispensable pour pratiquer. Un document pourrait être distribué lors de l'achat, informant sur les enjeux et les problématiques liés aux activités de pleine nature ; et proposant des recommandations de façon à limiter les pressions potentielles qui peuvent peser sur les milieux naturels et les espèces associées.

Les pratiquants auto-organisés et les encadrants de sports et loisirs nautiques sont des sources d'observations continues de par leur présence fréquente sur les sites de pratique. La mise en place d'un programme de science participative permettrait de valoriser la coopération qui peut être instaurée entre sportifs et scientifiques, et donc de responsabiliser et impliquer le public à la préservation de leur environnement.

À l'issue du travail fourni au sein du projet N2Glisse, les outils et démarches créés, les bonnes pratiques recensées et les informations sur le patrimoine naturel littoral peuvent être valorisés en participant à une manifestation sportive éco-responsable. **Éducation, sensibilisation, communication, gestion, mais surtout coopération, apparaissent comme les conditions *sine qua non* à un développement maîtrisé de ces sports nautiques sur le littoral.**

BIBLIOGRAPHIE

AGENCE DES AIRES MARINES PROTEGEES, 2009. Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer. Activités – Interactions – Dispositifs d’encadrement – Orientations de gestion. Tome 1 : Sports et loisirs en mer. 230p.

AGENCE DES AIRES MARINES PROTEGEES, 2009. Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer. Activités – Interactions – Dispositifs d’encadrement – Orientations de gestion. Tome 2 : Les habitats et les espèces Natura 2000 en mer. 120p.

AGENCE DES AIRES MARINES PROTEGEES. Diagnostics socio-économiques des sites Natura 2000 : Côtes sableuses de l’infralittoral languedocien, Cours inférieur de l’Aude et Côte languedocienne. 95p.

ASSOCIATION KITESURF LANGUEDOC-ROUSSILLON, 2010. Le kite, un potentiel unique en Languedoc-Roussillon. Direction Régionale de l’Industrie, de la Recherche et de l’Environnement du Languedoc-Roussillon. Chambre Régionale de Commerce et d’Industrie du Languedoc-Roussillon. Chambre de Commerce et d’Industrie de Montpellier. 11p.

AUDOUIT C., 2008. L’étude de la fréquentation et de ses impacts sur le littoral Languedocien. Thèse de Doctorat. Université de Montpellier III. 557p.

AUGUSTIN J.P., 2002. La diversification territoriale des activités sportives. L’année sociologique vol.52, n°2, pp.417-435

BEALE & MONAGHAN, 2004. Behavioural responses to human disturbance: a matter of choice?

BENEST G. & SERIN L., 2003. Tourisme, Environnement, Territoire : quels chemins pour un véritable tourisme durable ? France Nature Environnement. 28p.

BESSY O. & MOUTON M., 2004. Du plein air au sport de nature. Nouvelles pratiques, nouveaux enjeux. Cahier Espaces n°81, pp.13-29

BESSY O., 2005. Sociologie des pratiquants de l’extrême. Le cas de figure des participants au Grand Raid de La Réunion. Staps n°69, pp.57-72

BRETON E., 2004. Fréquentation de loisirs et gestion des aires littorales protégées de la France de l’Ouest. In : Bulletin de l’Association de géographes français, 81^{ème} année. Aménagement des littoraux et conséquences géomorphologiques / Les littoraux sableux et dunaires, pp.275-287

CHARRETTON P., 1994. La pratique du sport en milieu naturel. Quelle compatibilité avec la protection de l’environnement ? in Sports et Environnement, les Cahiers de l’Université sportive d’été n°8

CORRE M., DANIEL B., RODRIGUEZ T., SERAZIN T., 2012. Document d’objectifs Natura 2000 – Posidonies de la côte palavasienne – Tome 1 : État des lieux & analyse écologique. Agence des aires marines protégées, Comité Régionale des Pêches Maritimes et des Élevages Marins du Languedoc-Roussillon, Direction Régionale de l’Environnement de l’Aménagement et du Logement région Languedoc-Roussillon, Préfecture Maritime de Méditerranée. 361p.

DOLMAN P.M. & SUTHERLAND W.J., 1994. The response of bird populations to habitat loss. Ibis 137, pp.38-46

- FLAMANT N., BENHINI C., SUEUR F. & TRIPLET P., 2005. Effets des dérangements sur les oiseaux d'eau en période estivale dans la Réserve Naturelle de la Baie de Somme. AVES 42 (1-2), pp.23-32
- FOULQUIÉ M., DUPUY DE LA GRANDRIVE R., 2003. Document d'objectifs du site Natura 2000 Posidonies du Cap d'Agde. Tome 1 : Inventaire de l'existant et analyse écologique. Association de Défense de l'Environnement et de la Nature de Pays d'Agde. 301p.
- GEODE, 2012. Suivis environnementaux des opérations de dragage et d'immersion. Annexe : Effets et impacts des opérations de dragage et d'immersion sur l'environnement. 59p.
- GILL J.A., NORRIS K. & SUTHERLAND W.J., 1999. Why behavioural responses may not reflect the population consequences of human disturbance. *Biological conservation* n°97, pp.265-268
- GIP Loire Estuaire. Schéma du cycle biologique annuel d'une population d'oiseaux migrateurs
- GUNDERSON L.H., 2000. Ecological resilience : in theory and application. *Annual review of ecology. Evolution & Systematics* n°31, pp.425-439
- GUYONNARD V., 2013. Projet Technologies d'Observations du Nautisme dans l'estuaire de la Gironde et les Pertuis charentais (TECHNOBS), Rapport final. 62p.
- LE CORRE, 2009. Le dérangement de l'avifaune sur les sites naturels protégés de Bretagne : état des lieux, enjeux et réflexions autour d'un outil d'études des interactions homes/oiseaux. Thèse de doctorat. Université de Brest, GEOMER. 539p.
- LEFEUVRE J.C., 1999. Rapport scientifique sur les données à prendre en compte pour définir les modalités de l'application des dispositions légales et réglementaires de chasse aux oiseaux d'eau et oiseaux migrateurs en France. 129p.
- LEMONNIER H., BARET R., LAM J.S. & WAPOTRO B., 2005. Effet de la remise en suspension des sédiments par les crevettes. Fiche technique, IFREMER
- MATE, 2000. Perturbation des oiseaux et Zones de Protection Spéciales. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. Paris, 38p.
- MOUNET J.P., MOUNET-SAULENC H. et PAGET E., 2004. Sports de nature et environnement, Élaboration d'un instrument d'évaluation environnementale pour le Plan départemental des Espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature de l'Ardèche. 203p.
- NUYTENS W., 2014. Arnaud Sébilleau, Rester dans le vent. Sociologie des véliplanchistes et de leurs temporalités.
- PAILLET J., 2012. Dérangement de la faune. Agence des aires marines protégées. 7p.
- PARC NATUREL MARIN DU GOLFE DU LION, 2014. Plan de gestion adopté par le conseil de gestion du Parc naturel du Golfe du Lion le 10 Octobre 2014 et soumis au conseil d'administration de l'Agence des aires marines protégées, 670p.
- PARC NATUREL RÉGIONAL DE CAMARGUE, 2011. Document d'objectifs des sites Natura 2000 "CAMARGUE" FR9301592 et FR9310019 Tome 1- Diagnostic, enjeux et objectifs de conservation hiérarchisés, 174p.
- PARC NATUREL RÉGIONAL DE CAMARGUE, 2011. Document d'objectifs des sites Natura 2000 "CAMARGUE" FR9301592 et FR9310019 Tome 2- Volet opérationnel, 222p.

PARC NATUREL RÉGIONAL DE CAMARGUE, 2013. Documents d'objectifs Natura 2000 – Bancs sableux de l'Espiguette – Tome1 : Diagnostic, enjeux et objectifs de conservation. Parc naturel régional de Camargue, Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins du Languedoc-Roussillon, Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement région Languedoc-Roussillon, Préfecture Maritime de Méditerranée, 199p.

PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA NARBONNAISE EN MÉDITERRANÉE, 2012. Schéma de développement raisonné des sports et loisirs de nature dans le PNR de la Narbonnaise en Méditerranée. Analyse par espaces naturels. 66p.

PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA NARBONNAISE EN MÉDITERRANÉE, 2012. Schéma de développement raisonné des sports et loisirs de nature dans le PNR de la Narbonnaise en Méditerranée. Analyse par activité. 84p.

PEUZIAT I., 2005. Plaisance et environnement. Pratiques, représentations et impacts de la fréquentation nautique de loisir dans les espaces insulaires – Le cas de l'archipel des Glénan (France). Thèse de doctorat. Université de Bretagne Occidentale, GEOMER. 326p.

PROFESSION SPORT & LOISIRS 34, 2014. Enquêtes – Incidence de la pratique sportive en zone lagunaire du Languedoc-Roussillon

SMITH R., 2004. The effect of kitesurfing on Wader roosts et West Kirby, Dee Estuary

SUCHET A., 2011. La sportivisation des pratiques, dites, nouvelles. Aspects sociologiques vol.18, n°1, pp.1-17

TAMISIER A. & DEHORTER O., 1999. Fonctionnement et devenir d'un prestigieux quartier d'hiver, Camargue, Canards et Foulques.

TERRADE JM., 2013. Éducation à l'environnement dans les sports nautiques en Bretagne. Rapport de stage Master 1EGEL, École Nationale de Voile et de Sports Nautiques, Groupe Ressources Littoral du Pôle National des Sports de Nature, 49p.

TRIPLET P, BACQUET S., MORAND M.E. & LAHILAIRE L., 1998. La distance d'envol, un indicateur de dérangements : l'exemple de quelques espèces d'oiseaux en milieu estuarien. Alauda 66, pp.199-206

TRIPLET P. & SCHRICKE V., 1998. Les facteurs de dérangement des oiseaux d'eau : synthèse bibliographique des études abordant ce thème en France. Bulletin mensuel de l'ONC n°235. pp.20-27

TRIPLET P., SOURNIA A., JOYEUX E. & LE DREAN-QUENEC'H DU S., 2003. Activités humaines et dérangements : l'exemple des oiseaux d'eau. Alauda 71, pp.305-316

ANNEXE I : Résultats de l'enquête à destination des gestionnaires des sites lagunaires

Nom de la structure gestionnaire :	Nom du/des chargé(s) de mission identifié(s) pour suivre ce projet :	Nom et/ou localisation de la/les zone(s) concernée(s) par la pratique de sports de glisse :	Activités pratiquées sur cette/ces zone(s) :				Estimation du nombre maximal de pratiquants présents (global ou par discipline, par an ou certains mois ...) :	Quelles sont les problématiques rencontrées liées à ces pratiques de glisse :			
			Kitesurf ?	Planche à voile ?	Stand up paddle ?	Autres ? précisez		Gestion de l'espace / conflits d'usages	Gestion des accès	Dégradations faune et/ou flore	Autres...précisez
PNR Narbonnaise en Méditerranée	Kattalin FORTUNÉ-SANS	étang de La Palme + étang de Bages-Sigean, littoral audois	oui	oui	oui	Navigation de plaisance et petite voile sportive (optimistes, catamarans, etc.), Char à voile, moutain board, plongée et chasse sous-marine	seule donnée connue très approximative : étang de La Palme = 5000 à 7000 personnes par an . Données connues uniquement sur printemps/été avec pic mesuré à 80 personnes au même moment le 12/07/12 (et dans ce cas, il y a clairement surfréquentation).	oui (destruction de filets de pêche)	oui	oui (dérangement des oiseaux en période de reproduction)	accidents dus au manque de place car trop de pratiquants
Syndicat Mixte du Bassin de Thau	LE VIOL Julian, chargé de mission Biodiversité	Etang de Thau	oui	oui	oui	Kayak, pirogue polynésienne, ski nautique (2 zones autorisées)	Pratique toute l'année. Nombreux pratiquants pendant la période estivale, notamment par fort vent de nord rendant la pratique en mer dangereuse.	oui	oui	oui	Dérangement avifaune, Sécurité des pratiquants (circulation à proximité des barges conchylicoles ou des barques de pêche)
Communauté d'Agglomération Perpignan Méditerranée	MIVIERE Roland	Complexe Lagunaire de Canet-St-Nazaire (Natura 2000 / Conservatoire du Littoral) Dune du Mas de l'Île à Le Barcarès (Conservatoire du Littoral)	oui	oui	non		En condition optimum on pourra dénombrer entre 30 et 100 pratiquant / jour	oui	oui	oui	
Siel	Sandrine Lafont	Etangs palavasiens : Ingril N et S, Vic, Pierre Blanche, Arnel, Prévost, Grec et Méjean.	oui	oui	non	Canoë Kayak. Hydroglisseur (peu mais ça arrive)	Chiffres difficiles à appréhender. Très forte augmentation de paddle sur le secteur Palavas avec + de 300 adhérents de plus par an depuis 2 ans (pb on ne sais pas combien ils étaient au départ !!!) Ingril sud : jours de grands vent jusqu'à 100 pratiquants en même temps sur le plan d'eau. Méjean / Grec : Association Palavas Kayak de mer compte 150 adhérents permanents et ~100 occasionnels	Gestion de l'espace : souvent très nombreux en même, risque pour la sécurité des pratiquants eux même et autres usagers. Conflits d'usages avec les autres acteurs notamment pêcheurs professionnels et entre pratiquants eux même.	utilisation d'accès « sauvage », départ dans zones sensibles	notamment en période de nidification	Accostage anarchique sur les berges des étangs sans tenir compte du foncier Forte concurrence des professionnels de ces activités pour la pratique (qui est le plus légitime ...) Praticant et professionnels ont de plus en plus de poids sur les élus locaux.
SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DE L'OR	LE POMMELET Eve, chargée de mission Natura 2000	ETANG DE L'OR ou DE MAUGUIO	non	oui	non	kayak	Négligeable mais demande grandissante (Stand up paddle en particulier)	oui			oui dérangements avifaune

ANNEXES

Syndicat Mixte pour la préservation et la gestion de la Camargue Gardoise (SMCG)	Lucie LABBE	SIC Petite Camargue : actuellement seuls les lagunes de l'Etang du Ponant et l'étang du Vidourle sont concernés par la pratique de ces activités nautiques	non car interdit	oui	oui	KAYAK, AVIRON, SKI NAUTIQUE, WAKEBOARD	aucune estimation actuelle	oui entre sports motorisés et non motorisée			
SMDA	John Holliday	Zone de glisse sur Cours inférieur de l'Aude (Docob en cours d'élaboration) Sur l'étang de Pisseveches mais sur la partie hors Natura2000 (gérée par la commune de Fleury). L'étang où se pratique l'activité est connecté Pas de sports de glisse sur les autres étangs lagunaires	oui	oui	pas à ma connaissance		inconnu	oui problématique liée au maintien de l'eau au printemps (connecté à une lagune qui s'assèche l'été) d'où des objectifs de gestion contradictoires avec la partie en Natura2000. Conflits d'usages avec Camping dont la route d'accès est inondée parfois au printemps en cas de maintien de l'eau.	??	oui (direct : dérangement avifaune nicheuse, dégradation de la qualité de l'habitat aquatique et indirect : gestion mise en œuvre pour maintenir l'eau)	
SYNDICAT MIXTE RIVAGE SALSES-LEUCATE	Julien Robert	ETANG DE SALSES-LEUCATE	oui	oui	oui	kayak	Pratique toute l'année par de très nombreux pratiquants	oui	oui	oui	oui dérangement avifaune
Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée	Julien AZEMA, Chargé de mission Natura 2000 et garde du littoral	Grande Maire (Portiragnes et Sérignan)	oui	oui	pas à ma connaissance	kayak de mer	Global par jour de vent de terre 50 difficile d'extrapoler par mois ou année dans la mesure où tout dépend des conditions climatiques.	aucun	l'accès leur est permis par Sérignan où ils laissent trop souvent une barrière ouverte qui peut entraîner de la circulation de véhicule à moteur sur la plage	oui dérangement de l'avifaune certains jours de forte affluence et dégradations d'herbiers	
Syndicat Mixte pour la gestion du Parc naturel régional de Camargue (PNRC)	Delphine Marobin-Louche David Lazin	SIC Camargue : golfe de Beauduc (gros spot connu mondialement), Anse de Carteau/They de la gracieuse, Plage de Piémanson Certaines lagunes des salins du midi (Vieux Rhône) ont servi exceptionnellement de zone pour le championnat du monde de vitesse de kite-surf. Par ailleurs, certaines bordures privées du Vaccarès (donc hors réserve naturelle) sont pratiquées pour le kite-surfers par des usagers locaux. SIC Bancs sableux de l'Espiguette : une zone balisée de 3,5 km est dédiée au kite-surf	surtout	moins en regression	commence à peine	KAYAK, AVIRON, SKI NAUTIQUE, WAKEBOARD	Kite-surf : Sur l'Espiguette : estimé à 30 participants en moyenne par jour sur le site entre avril et octobre (plus en juin et septembre) Sur le site Camargue, spot de Beauduc : de 28 à 245 pratiquants comptés journalièrement entre mai et août en 2012. Aucune estimation actuelle sur les autres spots et disciplines	entre kite-surf / pêche à pied et à la ligne / baigneurs	oui	herbiers de zostères, nidification de sternes naines	

ANNEXES

Nom de la structure gestionnaire :	Nom du/des chargé(s) de mission identifié(s) pour suivre ce projet :	Nom et/ou localisation de la/les zone(s) concernée(s) par la pratique de sports de glisse :	Quels sont les habitats et/ou espèces patrimoniales potentiellement impactés ?			Votre structure a-t-elle déjà mis en place des actions concernant la gestion des spots de glisse ? si oui lesquelles ?	Ou bien en a-t-elle d'identifiées pour une mise en œuvre future ? si oui lesquelles ?
			Espèces animales :	Espèces végétales :	Habitats :		
PNR Narbonnaise en Méditerranée	Kattalin FORTUNÉ-SANS	étang de La Palme + étang de Bages-Sigean, littoral audois	laro-limicoles (sternes, goélands, et limicoles tels que Gravelots, etc.)	Limoniastrum monopetalum, Limonium spp	laisses de mer, fourrés halophiles, steppes salées, prés salés	mise en place d'un zonage nautique pour le partage équilibré de l'espace sur l'étang de La Palme. Début de concertation concernant la navigation sur l'étang de Bages-Sigean. Schéma de développement des sports de nature sur le territoire du Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée (en cours)	Aménagements et information sur la presqu'île des Coussoules (commune de Leucate). Concertation et aménagements concernant la navigation sur l'étang de Bages-Sigean. Aménagements de l'étang de La Nautique (commune de Narbonne)
Syndicat Mixte du Bassin de Thau	LE VIOL Julian, chargé de mission Biodiversité	Etang de Thau	Dérangement/Éfarouchement potentiel (non prouvé) des populations nicheuses de laro-limicoles par les voiles de kite-surf. Dérangement potentiel des populations de flamants roses.	En revanche, les bateaux des écoles encadrant les pratiquants débutants sont amenés à s'ancrer dans les herbiers de zostères .	Piétinement des habitats terrestres (type fourrés halophiles) en pourtour de lagune et des herbiers de zostères au niveau des points d'accès et de mise à l'eau et au niveau des bancs de sable (halte des pratiquants) dans le cadre des « pratiques sauvages ». Les pratiques encadrées (club, école,...) partent en général de zones urbaines, bétonnées, donc moins impact .	Schéma de Mise en Valeur de la Mer et à présent SCOT de Thau définissant des zones réservées à la pêche, conchyliculture et protection de la richesse écologique (activités sportives nautiques interdites). Mais aucun poids face aux « pratiques sauvages » . Information, sensibilisation et conseils lorsqu'on est contacté pour des évaluations d'incidences Natura 2000 . Travail autour de la charte du Natura 2000 .	Sensibilisation sur les enjeux écologiques (faune, flore et habitats naturels) dans le cadre de l'animation du DOCOB Natura 2000, auprès des différentes structures (écoles, clubs, associations). Faire signer la charte du Natura 2000 par les structures citées ci-dessus.
Communauté d'Agglomération Perpignan Méditerranée	MIVIERE Roland	Complexe Lagunaire de Canet-St-Nazaire (Natura 2000 / Conservatoire du Littoral) Dune du Mas de l'Îlle à Le Barcarès (Conservatoire du Littoral)	Sterne naine, Gravelot à collier interrompu et Alouette calandrelle pour la faune. La densité de voile de Kite sur le rivage impacte la zone d'alimentation de la sterne naine. Les espèces faunistiques sont souvent impactées par les accompagnants (conjoint, enfants, animaux de compagnie...). Problème plus prégnant avec les pratiquants libres qu'avec les licenciés. Problèmes à évaluer avec les écoles de Kite Surf car ce public à moins de maîtrise technique.	Les espèces protégées Euphorbia pépils et Crucianella maritima pour la flore. Le piétinement peut impacter les espèces floristiques.	Les habitats dunes grises et blanche N2000 sont impactés lors de l'installation mais aussi par les accompagnants des kite surfeur (conjoint, enfants, animaux de compagnie...) qui souvent attendent dans la dune au-delà des mise en défens.	Mise en défens supplémentaire pour canaliser les pratiquants et éviter les conflits d'usages : Mesure absolument pas respectée . Les estivants cassant délibérément les barrières et les panneaux, pendant que quelques Kite surfeur isolé sortaient de la zone de kite ou allaient pratiquer dans le grau, zone totalement interdite. Réunion d'information auprès des kite surfeur : impact très modéré . Les Kite surfeur sous prétexte d'utiliser une énergie éolienne et d'emprunter les passages identifiés, sont persuadés de n'avoir que des impacts positifs dans leur pratique, niant les pratiques non conforme à une gestion de la biodiversité.	
Siel	Sandrine Lafont	Etangs palavasiens : Ingril N et S, Vic, Pierre Blanche, Amel, Prévost, Grec et Méjean.	Espèces d'oiseaux nicheurs, en particulier laro limicoles.		Habitats berges des étangs (sansouires, prés salés, laisses de mer). Herbiers aquatiques.	Discussion en cours pour gestion de la pratique sur étang d'Ingril – Rôle du Siel faire le lien entre la commune de Frontignan et les représentants des pratiquants . Action de sensibilisation et d'éducation à l'environnement avec Palavas Kayak de mer Travail avec le Département de l'Hérault dans le cadre des PDES1 pour le site de kite en mer à Villeneuve les Maguelone (travail non aboutis)	Projet de réunion d'information et de sensibilisation à destination des professionnels des sports nautiques des étangs palavasiens et du site N2K « positionnie côte palavasiens ». Projet développé dans le cadre de la mise en œuvre des DOCOB, porté par Aires Marines Protégées et Siel. Échéance : début d'année 2014.
SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DE L'OR	LE POMMELET Eve, chargée de mission Natura 2000	ETANG DE L'OR ou DE MAUGUIO	Laro-limicoles			non	non

ANNEXES

Syndicat Mixte pour la préservation et la gestion de la Camargue Gardoise (SMCG)	Lucie LABBE	SIC Petite Camargue : actuellement seuls les lagunes de l'Étang du Ponant et l'étang du Vidourle sont concernés par la pratique de ces activités nautiques				NON, il y a déjà un zonage réalisé pour la pratique du ski nautique et de la pêche à la ligne sur l'étang du Ponant.	Non, A noter : on a travaillé sur la pratique du kayak à travers un projet de parcours nautique en kayak sur l'étang du Vidourle et une partie de l'étang du Ponant avec la base nautique intercommunale du Grau du Roi. Ce projet sera inclus dans l'offre de réseau de sentiers de randonnées , proposés par le SMCG (cf. cartoguide)
SMDA	John Holliday	Zone de glisse sur Cours inférieur de l'Aude (Docob en cours d'élaboration) Sur l'étang de Pissevaches mais sur la partie hors Natura2000 (gérée par la commune de Fleury). L'étang où se pratique l'activité est connecté Pas de sports de glisse sur les autres étangs lagunaires	Impacts potentiels directs : Avocette élégante, Echasse blanche, Gravelot à collier interrompu, Sternes (naine, pierregarin, caugek, hansel)		Impacts potentiels indirects : Dunes mobiles embryonnaires (2110) ; dunes mobiles du cordon littoral (2210), steppes salées méditerranéennes (1510), Prés salés méditerranéens // Impacts potentiels directs : Lagunes côtières (1150),	Non. Intégration de la base de voile dans un comité de gestion de l'étang de Pissevaches.	
SYNDICAT MIXTE RIVAGE SALSSES-LEUCATE	Julien Robert	ETANG DE SALSSES-LEUCATE	Et dérangement de l'avifaune en particulier larolimicoles et échassiers	Herbiers de magnoliophytes de par le piétinement des pratiquants débutants	habitats humides en bord de lagunes (à préciser lesquels) sur les zones d'accès	oui ; participation aux commissions nautiques pour la définition de certaines zones de pratique, montage préalable des dossiers avec les pratiquants pour une prise en compte des enjeux écologiques et nombreuses actions de sensibilisation et communication	oui zonage global à prévoir inscrit dans le DOCOB et le SAGE de l'étang de Salses-Leucate
Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée	Julien AZEMA, Chargé de mission Natura 2000 et garde du littoral	Grande Maire (Portiragnes et Sérignan)	Un peu de perturbation de l'avifaune lors des jours de forte affluence (Vents de terre fort)	Les espèces végétales sont pour la lagune les herbiers, et pour la plage l'Euphorbe peplis.	Habitats naturels d'intérêt communautaire : lagunes cotières méditerranéennes et laisses de mer.	Non en cours de réflexion avec les Villes concernées	Peut-être prise d'arrêtés municipal avec zonage.
Syndicat Mixte pour la gestion du Parc naturel régional de Camargue (PNRC)	Delphine Marobin-Louche David Lazin	SIC Camargue : golfe de Beauduc (gros spot connu mondialement), Anse de Carteau/They de la gracieuse, Plage de Piémanson Certaines lagunes des salins du midi (Vieux Rhône) ont servi exceptionnellement de zone pour le championnat du monde de vitesse de kite-surf. Par ailleurs, certaines bordures privées du Vaccarès (donc hors réserve naturelle) sont pratiquées pour le kite-surfers par des usagers locaux. SIC Bancs sableux de l'Espiguette : une zone balisée de 3,5 km est dédiée au kite-surf	stermes naines	herbiers de zostères naines et marines (Habitat Grandes criques et baies peu profondes)		Site Camargue : travail en concertation avec les différents usagers sur la spatialisation des usages avec une zone dédiée / sensibilisation, comptage (écogardes et gardes du littoral) / Mise en place d'un arrêté de protection de biotope terrestre et marin d'environ 450 hectares. Intervention sur la manifestation « championnat de vitesse de kitesurf » sur les terrains des salins du midi (évaluation des incidences, propositions de mesures permettant de diminuer les impacts)	Chartes Natura 2000

ANNEXES

Nom de la structure gestionnaire :	Nom du/des chargé(s) de mission identifié(s) pour suivre ce projet :	Nom et/ou localisation de la/les zone(s) concernée(s) par la pratique de sports de glisse :	Quelle implication souhaiteriez-vous avoir dans le projet N2Glisse-lagune ?					Quels sont les moyens dont vous disposez pour contribuer à la mise en œuvre le projet N2Glisse – lagune ?				
			Connaissance en écologie avec un focus sur les interactions potentielles	Connaissance sur les pratiques : chiffres (nombre de pratiquants localement, poids économique), annuaire des structures pratiquantes	Outils d'aide à la décision (cartographie)	Outils de communication + autres outils qui pourraient être mis en place par d'autres gestionnaires (règlements, annuaires pratiquants, concertation..)	Intéressé par la démarche mais souhaite simplement être informé de l'avancée du projet	données disponibles	contacts, groupes de travail déjà en place avec les pratiquants	moyens humains (précisez si possible en ETP) ?	moyens matériels (logiciels géomatique...)	moyens financiers/leviers d'actions ?
PNR Narbonnaise en Méditerranée	Kattalin FORTUNÉ-SANS	étang de La Palme + étang de Bages-Sigean, littoral audois	difficile à dire pour l'instant (planning trop chargé)	difficile à dire pour l'instant (planning trop chargé)	difficile à dire pour l'instant (planning trop chargé)	difficile à dire pour l'instant (planning trop chargé)	difficile à dire pour l'instant (planning trop chargé)	oui	oui	a priori non	SIG	non, excepté contrats N2000 pour les aménagements
Syndicat Mixte du Bassin de Thau	LE VIOL Julian, chargé de mission Biodiversité	Etang de Thau	oui	oui, nombre de pratiquants (locaux (toute l'année) et touristes), poids économique	oui	oui	non	non	réunion de sensibilisation à venir en 2014.	8j de sensibilisation et d'animation de la charte du Natura2000 pris en charge dans le cadre de l'animation Natura 2000 (une partie prévue sur les activités de glisse) + service communication en interne	SIG (ArcGis), PAO	non
Communauté d'Agglomération Perpignan Méditerranée	MIVIERE Roland	Complexe Lagunaire de Canet-St-Nazaire (Natura 2000 / Conservatoire du Littoral) Dune du Mas de l'Îlle à Le Barcarès (Conservatoire du Littoral)	oui			oui			oui	service Animation Sensibilisation 1 ETP		
Siel	Sandrine Lafont	Etangs palavasiens : Inglin N et S, Vic, Pierre Blanche, Amel, Prévost, Grec et Méjean.	oui	oui	oui	oui	non	oui mais peu – données en cours de récupération	oui	à définir en fonction du projet et des besoins. Un des grands axes de travail du syndicat pour 2014 – potentiellement 2 chargées de mission mobilisable Ce projet sera soumis au Conseil Syndical du Siel en novembre 2013. A l'issue de cette réunion on pourra mieux flécher le temps de travail possible sur cette action.	oui à définir	Temps de travail pris en charge dans le cadre de l'animation Natura 2000. Mise à dispo d'outils pédagogique. Éventuellement moyens sur des docs de comm pour le territoire – à définir en fonction des besoins.
SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DE L'OR	LE POMMELET Eve, chargée de mission Natura 2000	ETANG DE L'OR ou DE MAUGUIO	non	oui	oui	oui	non			0,05 ETP/an si pris en charge dans le cadre de l'animation Natura 2000	SIG (ArcGis)	a priori pas de moyens financiers propres, outils de communication pouvant être utilisés comme support pour ce projet (site Internet, Lettres d'informations...)

ANNEXES

Syndicat Mixte pour la préservation et la gestion de la Camargue Gardoise (SMCG)	Lucie LABBE	SIC Petite Camargue : actuellement seuls les lagunes de l'Étang du Ponant et l'étang du Vidourle sont concernés par la pratique de ces activités nautiques	non	oui	oui	oui	non	non	oui déjà des relations avec la base nautique du Ponant et la base nautique intercommunale du Grau du Roi à travers un projet de parcours nautique en kayak de mer sur l'étang	oui temps passé par la chargée de mission N200 dans le cadre de l'animation du site	oui SIG, Qgis	a priori pas de moyens financiers propres, outils de communication pouvant être utilisés comme support pour ce projet (site Internet, Lettre de la Camargue gardoise...) + valorisation via le réseau des Ambassadeurs du Patrimoine (le gérant de la base nautique du Ponant est déjà ambassadeur – M. CHAUVET)
SMDA	John Holliday	Zone de glisse sur Cours inférieur de l'Aude (Docob en cours d'élaboration) Sur l'étang de Pissevaches mais sur la partie hors Natura2000 (gérée par la commune de Fleury). L'étang où se pratique l'activité est connecté Pas de sports de glisse sur les autres étangs lagunaires					oui (c'est la commune de Fleury qui est concernée pour la base de voile de Pissevaches mais je peux faire le lien si besoin)		oui			
SYNDICAT MIXTE RIVAGE SALSES-LEUCATE	Julien Robert	ETANG DE SALSES-LEUCATE	oui	oui	oui	oui		oui	oui	oui 0,05 ETP/an si pris en charge dans le cadre de l'animation Natura 2000	oui SIG (ArcGis)	a priori pas de moyens financiers propres, outils de communication pouvant être utilisés comme support pour ce projet (site Internet, Lettres d'informations...)
Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée	Julien AZEMA, Chargé de mission Natura 2000 et garde du littoral	Grande Maire (Portiragnes et Sérignan)	n°1	n°2	n°4	n°3		Au travers des Documents d'objectifs des sites Natura 2000 « Grande Maire » et « Est et Sud de Béziers ». Puis d'un suivi écologique et morphologique du cordon dunaire entrepris depuis 10 ans pour le côté Portiragnais.	Non pas pour le moment, mais ce ne serait tarder, pour tout d'abord faire connaissance.	3 gardes du littoral dont le chargé de mission du site, auquel peuvent s'ajouter un personnel par commune référent en matière d'environnement.	Nous disposons d'un service SIG.	A voir.
Syndicat Mixte pour la gestion du Parc naturel régional de Camargue (PNRC)	Delphine Marobin-Louche David Lazin	SIC Camargue : golfe de Beauduc (gros spot connu mondialement), Anse de Carteau/They de la gracieuse, Plage de Piémanson Certaines lagunes des salins du midi (Vieux Rhône) ont servi exceptionnellement de zone pour le championnat du monde de vitesse de kite-surf. Par ailleurs, certaines bordures privées du Vaccarès (donc hors réserve naturelle) sont pratiquées pour le kite-surfers par des usagers locaux. SIC Bancs sableux de l'Espiguette : une zone balisée de 3,5 km est dédiée au kite-surf	oui	oui	oui	oui		oui	oui	A définir dans le cadre de natura 2000 ou autre mais plusieurs postes peuvent contribuer au projet	SIG /SIT	A priori pas de moyens financiers propres, outils de communication pouvant être utilisés comme support pour ce projet (site Internet, Lettre du Parc, campagne Plages vivantes...). Les écogardes saisonniers du littoral peuvent véhiculer des messages également. Le prochain transfert de gestion du DPM au droit des sites du consensatoire du littoral concernés par la pratique du kite-surf peut être un lever d'action.



ANNEXE II : Enquête à destination des pratiquants auto-organisés

Êtes-vous un homme ou une femme ?

- Homme
 Femme

Quel âge avez-vous ?

Quelle profession exercez-vous ?

- Profession intérimaire
 ouvrier
 employé
 cadre (profession libérale, enseignant...)
 artisan, commerçant, chef d'entreprise
 étudiant
 au chômage
 Autre :

Quel est votre code postal ?

Quels sont les sports nautiques que vous pratiquez régulièrement parmi les suivants :

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Kitesurf
 Planche à voile
 Surf
 Bodyboard
 Stand up paddle
 Canoë-kayak
 Aviron
 Voile
 Autre :

Êtes-vous licencié(e) ?

- Oui
 Non
 Ne sait pas

Si oui, quelle fédération ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Fédération Française de Voile
 Fédération Française de Vol Libre
 Fédération Française de Surf



- Fédération Française de Canoë-Kayak
- Fédération Française des Sociétés d'Aviron
- Autre :

Faites-vous parti(e) d'un réseau sportif (club, association...) ?

À quelle période de l'année pratiquez-vous ce/ces sport(s) ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Printemps
- Été
- Automne
- Hiver
- Toute l'année

En général, à quel moment ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Le week-end
- En semaine
- Pendant les vacances
- Tout le temps

Combien de temps pratiquez-vous, en général ?

Quels sont vos lieux de pratique ?

- Sur les étangs
- En mer
- Mer & lagunes

Dans le(s)quel(s) de ce(s) département(s) pratiquez-vous ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Aude
- Bouches-du-Rhône
- Gard
- Hérault
- Pyrénées-Orientales

Quels spots dans les Pyrénées Orientales ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Le Racou (Argelès-sur-mer)
- Sol y ven (Saint-Cyprien)
- Plage Nord de Saint Cyprien
- Canet Zone Sud
- Pont des Basses (Canet-en-Roussillon)
- Les 3 colonnes (Le Barcarès)
- Eole (Le Barcarès)



- Parc des Dosses (Le Barcarès)
- L'embouchure de l'Agly (Le Barcarès)
- Autre :

Sur quels spots dans l'Aude ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Le Baobab (Port-Leucate)
- Le Parc à huîtres (Port-Leucate)
- Les Pilotis (Port-Leucate)
- Leucate-plage
- La Mine (Leucate)
- Le Goulet (Leucate)
- La Franqui (Leucate)
- Les Coussoules (Leucate-La Franqui)
- Etang de La Palme (La Palme)
- Port-la-Nouvelle, plage Sud
- Port-la-Nouvelle, plage Nord
- La vieille nouvelle (Gruissan)
- Les Chalets (Gruissan)
- La nautique (Narbonne)
- Saint Pierre-la-mer (Fleury-d'Aude)

- Autre :

Quels spots dans l'Hérault ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Portiragnes
- La Tamarissière (Agde)
- Le Grau d'Agde
- Richelieu (Le Cap d'Agde)
- La Roquille (Le Cap d'Agde)
- Maldormir (Marseillan)
- Le Lido (Sète)
- Le pont levis (Sète)
- La chapelle (Sète)
- Étang d'Ingril (Frontignan)
- Les Aresquiers (Frontignan)
- Villeneuve-lès-Maguelone
- Le Prévost (Palavas)
- Rive gauche (Palavas)
- Rive droite (Palavas)
- Les Roquilles (Palavas)
- Le Petit Travers (Carnon)



- Le Grand Travers (La Grande Motte)
- La Grande Motte - Port
- Centre nautique (La Grande Motte)
- Le Ponant (La Grande Motte)
- Autre :

Quels spots dans le Gard ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Le Boucanet (Le Grau-du-Roi)
- Plage Sud Port Camargue (Grau-du-Roi)
- Plage Nord Port Camargue (Grau-du-Roi)
- L'Espiguette (Le Grau-du-Roi)
- Autre :

Sur quels spots dans les Bouches-du-Rhône ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Beauduc (Salin-de-Giraud)
- L'Anse de Carteau (Port Saint-Louis-du-Rhône)
- Cavaou (Fos-sur-mer)
- Jäï (Marignane)
- Carro (Marignane)
- Epluchures beach (Marseille)

- Pointe de la Beaumette (La Ciotat)
- Autre :

Privilégiez-vous des zones de pratique ?

- Zones balisées et dédiées au sport pratiqué
- Zones non balisées
- Ne sait pas

Pour quelle(s) raison(s) choisiriez-vous de pratiquer sur une zone balisée?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Accessibilité
- Réglementation/police
- Sécurité
- Conflits d'usages (respect des autres activités présentes)
- Respect de la nature
- Présence d'autres pratiquants
- Absence de baigneurs
- Autre :

Comment prenez-vous connaissance des conditions météo ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Windguru
- Allosurf



- Prévimer
- Baston
- Windfinder
- Viewsurf
- Météo France Marine
- Surf forecast
- Winds up
- Via votre club ou des professionnels
- Météociel
- Blue météo
- Ressenti personnel
- Autre :

Où vous fournissez-vous en matériel ?
Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Magasins de grandes distributions (Go Sport, Sport 2000, Intersport, Décathlon...)
- Magasins locaux spécialisés, clubs
- Sites web
- Le bon coin, occasion
- Location

- Fabricants
- Sponsoring
- Réseau amical
- Autre :

Connaissez-vous le réseau Natura 2000?

- Oui
- Non

Avez-vous déjà été sensibilisé(e) à la protection de l'environnement dans le cadre de votre pratique sportive ?

- Oui
- Non

Si oui, de quelle(s) manière(s) ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Par votre club, école
- Dans un shop
- Informations sur les panneaux
- Par votre propre formation (travail, études)
- Par d'autres pratiquants, ambassadeurs de la nature
- Par des naturalistes
- En ayant participé à une animation

- Site internet (forum par exemple)
- Dans la presse
- La police de la nature, écoparde
- Par l'École Nationale de Voile et de Sports Nautiques
- Autre :

Selon vous, la prise en compte des considérations environnementales sur un spot de pratique est-elle ?

- importante
- prioritaire
- sans importance

Pensez-vous qu'il y ait une prise en compte des considérations environnementales au sein de la communauté des pratiquants de sports de glisse ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Avez-vous déjà entendu parler d' incidences potentielles des sports de glisse sur les milieux naturels et les espèces associées ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Non
- Ne sait pas

- La faune sous-marine
- Les herbiers
- L'avifaune (ensemble des oiseaux)
- La végétation dunaire

Aujourd'hui, trouvez-vous légitime d'adapter votre pratique aux éventuels impacts environnementaux qu'elle pourrait avoir ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Si oui, comment ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- En pratiquant sur les zonages balisés
- En utilisant les poubelles collectives
- En ramenant vos déchets si absence de poubelles
- En respectant d'éventuelles recommandations (périodes/zones de pratique)
- En vous renseignant sur les enjeux écologiques du site
- Ne sait pas
- Autre :

Comment pensez-vous que les informations nécessaires/sensibilisation à la protection de notre environnement peuvent être communiquées ?

Plusieurs réponses peuvent être cochées

- Panneaux d'informations
- Forums (clubs, écoles, associations)
- Shops (film diffusé)
- Sites de forecast (windguru, baston, allosurf...)
- Par les encadrants lors des cours
- Par des flyers
- Par une application mobile
- Par les ambassadeurs de bonnes pratiques (pratiquant/ encadrant sur le spot)
- Réseaux sociaux

Avez-vous d'autres idées de vecteurs de communication ?



ANNEXE III : Diffusion de l'enquête à destination des pratiquants auto-organisés

Le questionnaire en ligne a été diffusé via les sites internet suivants :

- Ride on LR : Les sports de glisse dans la Région LR (site de communication)
- Thau kiteboard club : association de pratiquants de kite sur l'étang de Thau
- AKSC : association de pratiquants de kite en Camargue
- Palavas Kayak de mer : association de pratiquants de canoë-kayak à Palavas
- Flysurf : shop de matériel de glisse en ligne
- Direct wind : forum de pratiquants de planche à voile
- ALBF : association de pratiquants de planche à voile à Leucate et au Barcarès
- Port-la-nouvelle windsurf : association de pratiquants de planche à voile à Port-la-Nouvelle
- Med 4 play : association de pratiquants de surf, bodyboard et SUP à Valras-plage
- ABSC : association de pratiquants de surf, bodyboard et SUP catalans
- Facebook : réseau social



ANNEXE IV : Enquête à destination des structures encadrantes des sports nautiques

NOM Prénom :

Structure - lieu :

Fonction :

Tél :

Mail :

Date :

Présentation de la structure

1. Objectifs de la structure

- Enseignement
- Loisir
- Compétition
- Animation/Sensibilisation
- Autres :

2. Disciplines pratiquées

- Kitesurf
- Planche à voile
- Surf
- Body board
- Stand up paddle
- Canoë-kayak
- Aviron
- Voile
- Autres :

3. Date de création de l'entreprise :

Caractérisation de l'activité et de la fréquentation

4. Combien votre structure compte-elle de pratiquants ? (=ensemble des personnes ayant pratiqué une activité au sein de votre structure en 2014)

5. Quelles sont les catégories d'âge de vos usagers ?

- de 10 ans 11-20 ans 21-30 ans 31-40 ans 41-50 ans +de 51 ans

6. Quel est le pourcentage homme/femme de vos pratiquants ?

7a. Votre structure est-elle affiliée à une fédération ?

- Oui
 Non

7b. Si oui, laquelle ?

- Fédération Française de Canoë-Kayak
- Fédération Française des Sociétés d'Aviron
- Fédération Française de Surf
- Fédération Française de Vol Libre
- Fédération Française de Voile
- Autres :

7c. Combien votre structure compte-elle de licenciés ?

8a. L'activité de votre structure s'étend-elle sur l'ensemble de l'année civile ?

- Oui
 Non

8b. Si non, quelles sont les dates de début et de fin de votre activité dans l'année ?

Début :

Fin :

9. Quelle est le pourcentage de pratiquants résidents à l'année et de touristes dans votre activité ?

10. Depuis l'existence de votre structure, quelle a été l'évolution du nombre de pratiquants ?

- forte augmentation (+ de 20%)
- augmentation significative (entre 5 et 20%)
- stagnation relative (+ ou - 5%)
- diminution (entre 5 et 20%)
- forte diminution (+ de 20%)

11. En moyenne, combien de temps en heure durent vos sorties ?

- Canoë-kayak :
- Aviron :
- Surf :
- Stand up paddle :
- Body board :
- Kite surf :
- Planche à voile :
- Voile :

12. En moyenne, combien de personnes sont sur le plan d'eau par session ?

13. Sur ou à proximité de votre zone de pratique, y-a-t-il des manifestations ou bien des projets (dates, structures organisatrices, nombre de participants) organisés en lien avec les activités de pleine nature ?

Spatialisation de la pratique et autres usagers du territoire

14. Quel est l'espace de pratique de votre activité ?

15. À quelle distance maximale à la côte la pratique de votre activité se fait-elle ?

16. Partagez-vous votre zone de pratique avec d'autres activités/usagers ?

- pêche professionnelle
- aquaculture
- pêche de loisir
- chasse
- baignade
- autres pratiquants de sports de pleine nature
- environnementalistes
- riverains/locaux
- autres :

17a. Avez-vous déjà eu des conflits d'usage ?

- Oui
- Non

17b. Si oui, quelle en était l'origine ?

- notion de territoire de pratique (appropriation des espaces)
- propriété (violation de terrains privés, d'espaces protégés ou réservés)
- surfréquentation
- accessibilité (parking sauvage)
- nuisances sonores
- nuisances environnementales (déchets, pollution...)
- autres :

18a. Y-a-t-il eu de la concertation avec les représentants des autres activités afin d'éviter ou de réduire ces conflits ?

- Oui
- Non

18b. Si oui, quelles sont les solutions que vous avez envisagées ou qui peuvent être mises en place ?



Interactions de l'activité avec l'environnement

19. Avez-vous mis en place ou participé à des actions de protection/sensibilisation à l'environnement

- outils pédagogiques
- label
- opérations de ramassage des déchets
- charte
- autres :

20. Avez-vous le sentiment que votre activité participe à la valorisation et à la préservation des espaces naturels ?

- Oui
- Non
- Ne se prononce pas

21. Pensez-vous que votre activité a des incidences potentielles sur le milieu naturel ? Si oui, lesquelles ?

- piétinement
- dérangement faune et avifaune
- macro-déchets
- dégradation des habitats par ancrage
- remise en suspension des sédiments
- perturbations sonores
- autres :

22. Quels sont les outils de communication que vous jugez nécessaires pour sensibiliser les pratiquants au respect leur environnement de pratique?

- panneauage
- plaquette/flyers de communication
- support plastifié
- poster

- site internet/application mobile
- formation/campagne de sensibilisation
- présence d'ambassadeurs de l'environnement sur certains spots
- clips vidéo
- guide
- autres :

Perception de la démarche Natura 2000 et de N2Glisse

23. Quelles sont vos craintes face à la démarche Natura 2000 et au projet N2Glisse ?

- nouvelles contraintes réglementaires
- interdictions de pratiquer
- diminution/zonage de la pratique
- augmentation de la fréquentation touristique du site
- autres :

24. Quelles ont vos attentes du projet ?

ANNEXE V : Liste des structures encadrantes des sports nautiques contactées pour les enquêtes

Structures contactées	Département
Fédération Française de Vol Libre, Ligue régionale LR	
Fédération Française de Vol Libre, Ligue régionale PACA	
Comité départemental de Vol Libre de l'Hérault	
Comité départemental de Vol Libre du Gard	
KLR	
34 Mtp kiteboarding	34
Association des kitesurfeurs du Languedoc-Roussillon	34
Axel'Air	34
Canton d'Agde Marseillan International Kitesurf Association Sportive	34
Fil d'air Kitesurf	34
Fluid school	34
Flying Clapas	34
Hawaiian mafia	34
Hibiskite	30
Ingril Kitesurf and Windsurf Club	34
Moana	34
Surf Loisirs	30
Topkite	34
UCPA Maison de la mer	30
Vague et vent	34
Kiteboard club du Grau-du-Roi	34
Kitesurf & Windsurf Maguelone	34
Kitesurfeurs Indomptables de Sérignan	34
Kithau	34
L3d	34
Montpellier Université Club - Section Kite	34
Objectif KiteLoop	34
Optimum Kite	34
Prokite7	34

Pure Kite	34
Thau Kiteboard Club	34
Club 30 Kite	30
Fédération Française de Surf, Ligue régionale LR	
Fédération Française de Surf, Ligue régionale PACA	
Centre nautique de La Grande Motte	34
Ecole de voile de Valras	34
Kayak Med	34
Moana	34
Surf Loisirs	30
Topkite	34
UCPA Maison de la mer	30
Vague et vent	34
Windsurf park Base Nautique	30
Yacht club de Manguio Carnon	34
SupFit LR	34
Palus Avis Surf Club	34
Sun Sète Surf Club	34
Paddle Center	34
Boogie Brothers surf club	34
Med4play	34
Palawaï surf school	34
SUP pour tous	34
Fédération Française de Voile, Ligue régionale LR	
Fédération Française de Voile, Ligue régionale PACA	
Comité départemental de Voile de l'Hérault	
Comité départemental de Voile du Gard	
Windsurf park Base Nautique	30
Surf Loisirs	30
UCPA Maison de la mer	30
Centre nautique de La Grande Motte	34
Service des sports - Ecole de voile de Portiragnes	34
Mauï plage	34
Ecole de voile de Valras	34
Yacht club de Manguio Carnon	34

ANNEXES

Cercle de Voile de Marseillan	34
Centre nautique du Cap d'Agde	34
Cercle de voile de L'Orb	34
Vague et vent	34
Fédération Française de Canoë Kayak, Comité régional LR	
Fédération Française de Canoë Kayak, Comité régional PACA	
Comité départemental de Canoë Kayak de l'Hérault	
Comité départemental de Canoë Kayak du Gard	
Kayak club Terre de Camargue	30
Windsurf park Base Nautique	30
Palavas Kayak de Mer	34
Palavas Kayak de Mer	34
Centre Nautique Municipal de Frontignan	34
Sète Kayak de Mer	34
Canoe Kayak Mèze Bassin de Thau	34
Kayak Med	34
Service des sports - Ecole de voile de Portiragnes	34
Mauï plage	34
Ecole de voile de Valras	34
Fédération Française des Sociétés d'Aviron, Ligue régionale LR	
Fédération Française des Sociétés d'Aviron, Ligue régionale Provence Alpes	
Comité départemental des Sociétés d'Aviron de l'Hérault	
Comité départemental des Sociétés d'Aviron du Gard	
Aviron La Grande Motte	34
Aviron Mauguio Carnon	34
Aviron Club du Bassin de Thau	34
Aviron Sétois	34
Cettarames	34
Aviron Marseillanais	34
Les Cabourds de Thau - Rame Traditionnelle Marseillanaise	34
Aviron Agathois	34
Société Nautique d'Agde du Grau d'Agde et de la Tamarissière	34
Aviron Biterrois	34
Club Aviron Balaruc	34
Aviron Terre de Camargue Le Grau-du-Roi	30
Aviron Club Saint-Gillois	30
Aviron Mézois	34
Argo Voile du Sud	34
Association Sportive de Balaruc les Bains - Voile	34
Atouvents	34
Centre Nautique de la Ville de Sète	34
Centre Nautique du Cap d'Agde	34
Centre Nautique Municipal de Frontignan	34

Voile Fun Sète	34
Yacht Club de Bouzigues	34
Yacht Club de la Grande Motte	34
Yacht Club de Mauguio-Carnon	34
Yacht Club de Mauguio-Carnon	34
Yacht Club de Mèze	34

